Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale,, n. 90 del 18 aprile 1990 - Serie generale

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I (70%)

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Mercoledì, 18 aprile 1990** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 85081

N. 25

MINISTERO DELLE POSTE E DELLE TELECOMUNICAZIONI

DECRETO MINISTERIALE 6 aprile 1990.

Approvazione del piano regolatore nazionale delle telecomunicazioni.

SOMMARIO

MINISTERO DELLE POSTE E DELLE TELECOMUNICAZIONI

PIANO REGOLATORE NAZIONALE DELLE TELECOMUNICAZIONI

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DELLE POSTE E DELLE TELECOMUNICAZIONI

DECRETO 6 aprile 1990.

Approvazione del piano regolatore nazionale delle telecomunicazioni.

IL MINISTRO
DELLE POSTE E DELLE TELECOMUNICAZIONI

Visto il testo unico delle disposizioni legislative in materia postale, di bancoposta e di telecomunicazioni approvato con decreto del Presidente della Repubblica 29 marzo 1973, n. 156;

Vista la legge 10 dicembre 1975, n. 693;

Visti i decreti ministeriali in data 16 luglio 1982 concernenti il piano regolatore telefonico nazionale ed il piano regolatore telegrafico nazionale, pubblicati nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 239 del 31 agosto 1982;

Considerata l'esigenza di rivedere i vigenti piani regolatori telefonico e telegrafico nazionali e di elaborare un «piano regolatore nazionale delle telecomunicazioni», tenendo conto delle prospettive di sviluppo tecnologico nonché dei previsti processi gestionali di settore;

Ritenuto, pertanto, di impostare il «piano regolatore nazionale delle telecomunicazioni», in modo che esso incorpori, unificandoli, i contenuti essenziali dei due vigenti piani regolatori telefonico e telegrafico nazionali, raccordandosi con i medesimi e tracciandone i più significativi elementi evolutivi caratterizzati dalla numerizzazione e imposti dal cennato sviluppo tecnologico, che ha provocato negli ultimi anni radicali cambiamenti di scenario;

Sentiti il consiglio superiore tecnico delle poste, delle telecomunicazioni e dell'automazione ed il consiglio di amministrazione delle poste e delle telecomunicazioni;

Decreta:

Art. 1.

1. Il testo del piano regolatore telefonico nazionale ed il testo del piano regolatore telegrafico nazionale, approvati con decreti ministeriali 16 luglio 1982 citati nelle premesse, sono sostituiti dall'unito testo del piano regolatore nazionale delle telecomunicazioni, con relativi allegati che ne formano parte integrante.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 6 aprile 1990

Il Ministro: MAMMÌ

2 - Libreria - Suppl. ord. alla *G.U.* n. 90.

PIANO REGOLATORE NAZIONALE DELLE TELECOMUNICAZIONI

PREMESSA

Il Nuovo Piano Regolatore Nazionale delle Telecomunicazioni risponde ad una esigenza largamente avvertita di unificazione ed aggiornamento dei vigenti Piani Regolatori Nazionali Telefonico e Telegrafico scaduti nel 1987.

Il nuovo Piano pertanto incorpora, unificandoli, i contenuti essenziali dei precedenti Piani Regolatori, con i quali si raccorda, e ne traccia i piu' significativi elementi evolutivi caratterizzati dalla numerizzazione e imposti dallo sviluppo tecnologico, che ha provocato, negli ultimi anni, radicali cambiamenti di scenario.

Cio' ha comportato anche una nuova definizione dei servizi di TLC, sia per completarne la tipologia, sia per tener conto delle metodologie di classificazione utilizzate a livello internazionale, ritenute queste ultime piu idonee a rappresentare l'evoluzione dei servizi stessi e gli ambiti nei quali il relativo espletamento si colloca (cfr. Articoli 2 e 3).

Detto approccio ha consentito di non associare piu' rigidamente, come per il passato, i singoli servizi alle varie reti utilizzate per la loro fornitura ma, in coerenza con la multifunzionalita degli impianti che deriva dal processo di integrazione, di riassumere in concetti organici, non legati al contingente, tutte le varie possibili espressioni cosi dei servizi come delle reti che li supportano.

Per quanto riguarda le reti, attraverso la nozione della relativa architettura (cfr. Articolo 7), che fornisce il raccordo tra le funzioni (cfr. Articolo 4) e gli impianti delle reti stesse (cfr. Articoli 5 e 6), e' stato possibile delineare con uniformita di impostazione la evoluzione della rete di TLC nelle sue espressioni piu avanzate, quali ISDN, rete intelligente, larga banda, radiomobile, segnalazione su canale comune (cfr. Articoli 8-13).

La evoluzione tecnologica ha consentito altresi' di superare l'esigenza di organizzare la rete in modo gerarchico con nodi di commutazione aventi rigida connessione con la suddivisione del territorio.

Ne e' seguita la possibilita' di delineare un assetto futuro (collocato nella seconda meta' degli anni '90) caratterizzato da una notevole indipendenza tra la suddivisione del territorio e la connessa struttura tariffaria, i piani di numerazione e la dislocazione degli impianti (cfr. Articoli 14 e 15).

Di qui l'individuazione del concetto di un'area locale, in sostituzione di quelli di area urbana e di settore, al fine di ridurre le disomogeneita' attuali in termini territoriali e di facilitare l'introduzione di nuovi principi tariffari, in armonia anche con l'evoluzione che sul tema si registra in ambito europeo.

Inoltre e' stata prevista l'introduzione di un sistema di numerazione "chiuso" - anch'esso in linea con gli indirizzi internazionali - conseguente al processo di integrazione delle reti e dei servizi.

Relativamente al tema della qualita il nuovo Piano, oltre a richiamare le caratteristiche essenziali dei terminali per i servizi pubblici telefonico e telex, definisce le prestazioni della rete e ne fissa gli obiettivi di progetto considerando, in aggiunta ad altri fattori gia' presenti nei Piani vigenti, anche i parametri relativi al sistema radiomobile, alle connessioni numeriche a 64 kbit/s, alle connessioni a pacchetto ed alle connessioni via satellite (cfr. Articoli 18-20). La maggiore completezza dei parametri a disposizione qualifica pertanto, anche per questo aspetto, la nuova formulazione del Piano rispetto a quella precedente.

Le definizioni adottate, pur essendo in linea con le raccomandazioni internazionali, non sempre ne ripetono puntualmente il testo per l'esigenza avvertita di generalizzarne il campo di applicazione ed armonizzarle con le vigenti normative.

Articolo 1

OGGETTO DEL PIANO

Oggetto del presente Piano Regolatore e' la definizione delle caratteristiche generali e di struttura del sistema di impianti esistente, costituito ed esercito al fine di espletare i servizi di telecomunicazioni, e della relativa evoluzione.

Il Piano definisce inoltre le condizioni tecniche per l'utilizzazione dei servizi portanti della rete pubblica da parte dei fornitori di servizi applicativi e/o a valore aggiunto.

Articolo 2

SERVIZI DI TELECOMUNICAZIONI

Premesso che le telecomunicazioni comprendono ogni trasmissione, emissione o ricezione di segnali rappresentanti segni, scritti, immagini, suoni di ogni natura attraverso cavo, mezzi radioelettrici, ottici o altri sistemi elettromagnetici, ai fini del presente Piano Regolatore i servizi di telecomunicazioni sono classificati come segue:

a) **Servizi portanti:** si definisce servizio portante un servizio offerto da una rete di telecomunicazioni per il trasferimento di informazioni tra terminazioni di rete, quali definite all'Articolo 6. Ciascun servizio portante è definito da una serie di attributi, generali e di dettaglio, che ne specificano le caratteristiche. L'Allegato 1 illustra il metodo degli attributi e la sua applicazione ad alcuni servizi portanti.

b) **Teleservizi:** si definisce teleservizio un servizio di telecomunicazioni, che fornisce la completa capacità di comunicazione tra terminali secondo procedure normalizzate a livello internazionale, che riguardano sia i protocolli di comunicazione sia il trattamento dell'informazione. Ai fini del presente Piano Regolatore rientrano in questa categoria i seguenti teleservizi:

- il servizio telefonico: esso fornisce agli utenti, attraverso la rete, la possibilità di effettuare una conversazione fonica bidirezionale da posti fissi e mobili.
- il servizio telex: è un servizio telegrafico che fornisce agli utenti, attraverso la rete, la possibilita' di comunicare direttamente e temporaneamente tra di loro, utilizzando terminali telegrafici di tipo "start-stop" a 50 baud e l'alfabeto internazionale telegrafico n.2.

Gli altri teleservizi sono assimilati ai servizi applicativi e/o a valore aggiunto, di cui al punto d).

c) **Servizi supplementari ai servizi portanti e ai teleservizi:** si definisce servizio supplementare un servizio che non e' realizzabile separatamente da un servizio portante o da un teleservizio (ai fini del presente piano, teleservizi telefonico e telex), dei quali, attraverso funzioni aggiuntive realizzate all'interno della rete, si modificano o complementano le caratteristiche.

Esempi di servizi supplementari sono riportati in Allegato 1.

d) **Servizi applicativi e/o a valore aggiunto:** si definiscono servizi applicativi e/o a valore aggiunto i servizi non compresi in a), b) e c), siano essi normalizzati o non, che includono funzionalità di livello superiore a quello dei servizi portanti, realizzati dalla rete, dai terminali o da centri specializzati.

Esempi di servizi applicativi e/o a valore aggiunto sono riportati in Allegato 1.

Le definizioni sopra elencate sono applicabili anche ai servizi a larga banda, analogici o numerici. L'Allegato 2 elenca possibili categorie di servizi e tipi di informazioni relativi a comunicazioni a larga banda.

Ferma restando la validità generale delle definizioni suddette, va altresì indicato che in Italia - tra i servizi gestiti in esclusiva dalla Amministrazione P.T. - si colloca anche il servizio dei telegrammi che consente, a chiunque ne faccia richiesta, di trasmettere scritti che rispondono a determinate caratteristiche.

Articolo 3

ESPLETAMENTO DEI SERVIZI

Ai fini dell'espletamento dei servizi, il presente Piano considera in particolare quelli definiti nei punti a) b) e c) del precedente Articolo 2 che sono in monopolio dello Stato e vengono forniti in regime diretto o tramite concessione ad uso pubblico.

Peraltro alcuni servizi rientranti nella categoria c) costituiscono un'offerta competitiva in quanto, pur rientrando la loro realizzazione nella esclusivita' del gestore pubblico, le relative funzionalita' aggiuntive possono essere realizzate in forme similari anche da apparati d'utente (ad es. Centrex, selezione abbreviata).

Il presente Piano non tratta l'espletamento dei servizi di cui al punto d) dell'Articolo 2 che sono offerti in regime di concorrenza, fermo restando che tutti i servizi applicativi e/o a valore aggiunto debbono utilizzare i servizi portanti forniti in regime di monopolio di cui al punto a) dell'Articolo 2 utilizzando le interfacce tecniche stabilite nelle apposite normative del Ministero P.T.

I servizi di cui al punto d) dell'Articolo 2 possono essere realizzati dallo stesso gestore anche mediante integrazione delle relative funzioni nella rete, nei terminali o in Centri Servizi.

Articolo 4

FUNZIONI DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONI

La fornitura dei servizi di telecomunicazioni ad uso pubblico richiede le seguenti principali funzioni elementari, presenti in misura dipendente dallo specifico servizio, nella rete pubblica di telecomunicazioni costituita da nodi e collegamenti.

A) FUNZIONI DI CONNESSIONE COMMUTATA

Si definisce **funzione di connessione commutata** il complesso di funzioni che presiedono alle operazioni di interconnessione degli accessi d'utente e/o dei collegamenti di giunzione fra centrali.

Nell'ambito delle funzioni di connessione commutata valgono le seguenti definizioni:

Si definisce **funzione di connessione locale (FCL)** il complesso delle funzioni necessarie a realizzare il trattamento degli accessi di utente ed il loro eventuale adattamento alle caratteristiche dei teleservizi e servizi portanti commutati offerti dalla rete, nonche' l'interconnessione degli accessi di utente fra loro e con i collegamenti di giunzione fra centrali.

Si definisce **funzione di connessione di transito (FCT)** il complesso delle funzioni necessarie per realizzare la interconnessione tra collegamenti di giunzione. Una funzione di connessione di transito puo' essere di uno dei seguenti tipi:

- funzione di connessione di transito nazionale (FCN): quando si riferisce al complesso delle funzioni necessarie per realizzare, indipendentemente dalla distanza, la interconnessione tra i collegamenti di giunzione in ambito nazionale.
- funzione di connessione di transito internazionale (FCI): quando si riferisce al complesso delle funzioni necessarie per realizzare la interconnessione sia tra i collegamenti di giunzione nazionali e quelli internazionali, sia tra collegamenti di giunzione internazionali.

Le funzioni di connessione commutata possono operare con modalita' a commutazione di circuito, di pacchetto e di messaggio per l'espletamento dei servizi portanti commutati e dei relativi servizi supplementari.

B) FUNZIONI DI CONNESSIONE DIRETTA

Si definisce **funzione di connessione diretta** il complesso di funzioni che presiedono alla costituzione di un circuito diretto per l'espletamento di servizi portanti.

Le modalita' di costruzione del collegamento possono essere su domanda, su prenotazione o permanenti, mentre la configurazione della comunicazione puo' essere sia punto-punto sia punto-multipunto. Cio' dipende dalle caratteristiche e dagli attributi del servizio portante richiesto dall'utente.

Nell'ambito delle funzioni di connessione diretta valgono le seguenti definizioni:

Si definisce **funzione di accesso** il complesso delle funzioni necessarie a realizzare il trattamento degli accessi di utente ed il loro eventuale adattamento alle caratteristiche dei servizi portanti su circuito diretto offerti dalla rete.

Si definisce **funzione di connessione permanente e/o semipermanente** il complesso di funzioni atte a collegare tra loro in modo manuale o automatico i flussi informativi provenienti dagli accessi d'utente. Esse comprendono anche le capacita' di configurazione delle risorse di rete per la realizzazione, il mantenimento e il ripristino dei collegamenti diretti.

C) FUNZIONI DI SEGNALAZIONE

Si definisce funzione di segnalazione il complesso di funzioni necessarie per la realizzazione dei vari sistemi di segnalazione descritti nell'Articolo 17 necessari alla fornitura dei diversi servizi di telecomunicazioni.

Il sistema di segnalazione su canale comune utilizza le funzioni di Punti di Segnalazione e Circuiti di Segnalazione. Il Punto di Segnalazione (PS) si identifica in una centrale di commutazione o, comunque, in un nodo della rete di telecomunicazioni che realizza le funzioni del sistema di segnalazione su canale comune. I Circuiti di Segnalazione interconnettono i Punti di Segnalazione per consentire il trasporto dei messaggi di segnalazione su canale comune.

Un Punto di Segnalazione puo' operare, nel trattamento di un messaggio, in uno dei due modi seguenti:

- "Modo Terminale": opera in tale modo un Punto di Segnalazione quando in esso una funzione di Parte di Utilizzazione residente origini o riceva messaggi.
- "Modo Transito": opera in tale modo un Punto di Segnalazione quando commuti i messaggi senza interessare alcuna Parte di Utilizzazione residente. Tale funzione viene denominata "Punto di Trasferimento della Segnalazione (PTS)".

Uno stesso Punto di Segnalazione puo' altresi' operare in ambedue i modi descritti, per diversi messaggi di segnalazione.

Un Punto di Segnalazione (PS) puo' essere dotato di Funzioni di Indirizzamento Logico (FIL), capaci di tradurre un indirizzo logico (ad es. cifre di selezione) in un Codice di Punto di Segnalazione.

D) FUNZIONI DI "RETE INTELLIGENTE"

La architettura di "rete intelligente" si basa sulle seguenti funzioni elementari che possono essere realizzate nei nodi della rete di telecomunicazioni:

- Funzioni di Punto di Accesso ai Servizi (PAS) per esecuzione di azioni elementari relative alla fornitura di un servizio.
- Funzioni di Punto di Controllo dei Servizi (PCS) per l'esecuzione di funzioni "intelligenti" piu' complesse e meno ripetitive connesse alla fornitura di un servizio e per il comando delle azioni elementari conseguenti nel PAS.
- Funzioni di trasporto: esse consentono il trasporto delle informazioni di dialogo tra PAS e PCS.

E) FUNZIONI SPECIFICHE PER I SERVIZI RADIOMOBILE

Le funzioni specifiche di rete che permettono, in aggiunta a quelle descritte negli altri punti del presente Articolo, la fornitura dei servizi radiomobile terrestre, marittimo o aereo - anche a mezzo satellite - svolti sia con terminali a bordo di mezzi mobili, sia con terminali personali portatili qualunque sia la loro posizione nelle aree coperte dal servizio sono:

- **Funzione di accesso ai canali radio:** consente alla rete di rendere disponibili le risorse radio in relazione alla specifica tecnica di accesso (singolo canale per portante radio o accesso multiplo a divisione di tempo);
- **Funzione di identificazione dell'utente:** consente alla rete di individuare univocamente l'utente mobile quando questo richiede un accesso;
- **Funzione di aggiornamento automatico della posizione:** consente alla rete di avere un aggiornamento continuo, nella appropriata base di dati, della posizione dell'utente mobile;
- **Funzione di commutazione automatica del canale radio:** consente all'utente mobile di mantenere la connessione con la rete nel passaggio da un'area ad un'altra adiacente o quando la qualita del canale impegnato risulti degradata.

L'insieme delle funzioni effettivamente impiegate e le modalita' di espletamento del servizio (in particolare chiamate e/o connessioni unidirezionali - da fisso a mobile e viceversa - o bidirezionali) dipendono dalla specifica applicazione.

F) FUNZIONI DI GESTIONE

La gestione delle telecomunicazioni comprende l'insieme delle attivita' volte al perseguimento della migliore qualita' di servizio e alla massima utilizzazione delle risorse impiantistiche ed operative. Le principali funzioni di gestione riguardano:

- l'esercizio e la manutenzione degli elementi di rete;
- la gestione dei servizi, compreso il controllo, ove appropriato, da parte dell'utente di parametri di gestione dei servizi a lui forniti;
- la supervisione, misura e gestione del traffico;
- la gestione della tassazione;
- la pianificazione e la progettazione;
- l'allocazione dinamica della capacita' trasmissiva dei sistemi via satellite nell'impiego orientato alla rete.

G) FUNZIONI D'OPERATORE

Tali funzioni consentono ad un operatore di interagire con le altre funzioni della rete di telecomunicazioni e con uno o piu' utenti.

Un utente puo' avvalersi delle funzioni d'operatore scambiando informazioni sia per ottenere la fornitura di un servizio di telecomunicazioni (ad es.per effettuare una chiamata su base prenotazione) sia per ottenere informazioni di vario tipo. L'intervento d'operatore puo' essere esplicitamente richiesto dall'utente o puo' avvenire in modo automatico, in base a procedure prefissate (ad esempio per fornire assistenza in caso di difficolta' nelle procedure di accesso al servizio).

Articolo 5

CENTRALI DI COMMUTAZIONE ED ALTRI NODI DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONI

Dicesi **Centrale di** commutazione il complesso degli impianti necessari, in un nodo della rete, per realizzare l'interconnessione fra i collegamenti ad essa attestati e delle relative infrastrutture, ivi comprese quelle edili. Premesse che gli impianti costituenti una singola centrale possono essere concentrati o distribuiti sul territorio a seconda del sistema di commutazione e della convenienza tecnico-economica, convenzionalmente, ai fini della redazione dei piani tecnici, si considera centrale di commutazione anche il sottoinsieme di impianti, avente una capacita' di almeno 500 utenti, collocato in un'unica sede facente parte di un sistema distribuito.

Le centrali di commutazione che svolgono funzioni di connessione locali (FCL) prendono il nome di **Centrali Locali (CL)**.

Le centrali di commutazione che svolgono funzioni di connessione di transito (FCT) prendono il nome di **Centrali di Transito (CT)**.

Le centrali di transito che sono specializzate per svolgere funzioni di connessione di transito internazionale (FCI) prendono il nome di **Centrali Internazionali (CI)**.

Una stessa centrale di commutazione puo' essere dedicata ad una sola funzione o svolgere piu' funzioni contemporaneamente. Le funzioni di connessione commutata possono operare a modalita' di commutazione di circuito, di pacchetto e di messaggio per l'espletamento dei servizi portanti offerti dalla rete di telecomunicazioni.

Una centrale di commutazione dotata di segnalazione su canale comune e' un Punto di Segnalazione che opera nel Modo Terminale; essa puo', in aggiunta, svolgere funzioni PTS, PAS e PCS, di cui all'Articolo 4.

Un nodo della rete di telecomunicazioni dedicato a funzioni PTS e' un Punto di Segnalazione che opera normalmente in modo Transito ma che, per alcune applicazioni (funzioni di gestione, funzioni di indirizzamento logico, ecc.) puo' operare anche in modo Terminale.

Alcune funzioni, quali quelle di Punto di Controllo dei Servizi (PCS), possono essere realizzate in nodi della rete di telecomunicazioni che non svolgono compiti di centrale di commutazione.

Le funzioni per i servizi radiomobile di cui all'Articolo 4 vengono normalmente svolte utilizzando, in aggiunta alle centrali di commutazione e agli altri nodi di cui sopra, elementi specifici, quali ad esempio le stazioni radio-base.

Articolo 6

COLLEGAMENTI DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONI

Ai fini del presente Piano i collegamenti della rete di telecomunicazioni sono cosi' classificati:

- **Collegamenti di accesso**

  I collegamenti di accesso vengono realizzati, utilizzando apparecchiature e mezzi trasmissivi della rete di telecomunicazioni, tra le terminazioni di rete e i nodi di cui all'Articolo 5.

  Si definisce **terminazione di rete** il punto della rete di telecomunicazioni accessibile all'utenza per la connessione delle apparecchiature d'utente e in corrispondenza del quale sono offerti i servizi portanti di cui all'Articolo 2. Una terminazione di rete partecipa, di norma, allo svolgimento di alcune delle funzioni gestionali della rete di cui all'Articolo 4, punto F (ad es. funzioni di esercizio e manutenzione).

- **Collegamenti di giunzione**

  I collegamenti di giunzione vengono realizzati, utilizzando apparecchiature e mezzi trasmissivi della rete di telecomunicazioni, tra i nodi della rete di telecomunicazioni di cui all'Articolo 5.

Ai fini del presente Piano i collegamenti da utente a utente sono cosi' classificati:

- **Collegamenti commutati**

  L'istradamento del traffico tra utenti collegati, mediante i collegamenti di accesso, alla stessa Centrale Locale viene realizzato utilizzando le funzioni di connessione locale.

  L'istradamento del traffico tra utenti collegati, mediante i collegamenti di accesso, a due diverse Centrali Locali puo' avvenire sia su di un collegamento di giunzione tra le stesse centrali locali sia attraverso una o piu' centrali di transito e i relativi collegamenti di giunzione utilizzando le funzioni di connessione locale e di transito.

- **Collegamenti diretti**

  I collegamenti diretti tra utenti vengono realizzati utilizzando i mezzi trasmissivi della rete di telecomunicazioni (cavi, ponti radio, satelliti, ecc.), eventualmente interconnessi con le funzioni di connessione dirette.

Nel contesto della realizzazione dei collegamenti di cui al presente Articolo i sistemi via satellite costituiscono una componente della rete di telecomunicazioni che consente le seguenti modalita' di impiego:

- **Impiego orientato alla rete**: il sistema via satellite fornisce alla rete di Telecomunicazioni delle risorse, per lo smaltimento del traffico tra centrali di commutazione. La capacita' trasmissiva del sistema via satellite puo' essere gestita in maniera integrata, anche con criteri di allocazione dinamica della capacita', a livello di giunzione tra centrali per una molteplicità di servizi portanti.
- **Impiego orientato all'utente**: consente all'utente di interfacciarsi al sistema via satellite direttamente (antenna individuale) o attraverso una linea d'accesso ad una stazione di Terra collettiva.

Le due modalita' indicate possono essere realizzate utilizzando in tutto o in parte lo stesso sistema via satellite.

Articolo 7

ARCHITETTURA DELLA RETE

L'architettura generale della rete nella sua evoluzione verso l'ISDN risulta dalla distribuzione sul territorio delle funzioni indicate all'Articolo 4, localizzate nelle centrali di commutazione e negli altri nodi della rete di telecomunicazioni di cui all'Articolo 5, e dalla interconnessione di tali nodi tra loro e con le terminazioni di rete mediante i collegamenti di cui all'Articolo 6.

La fornitura di un servizio di telecomunicazioni richiede normalmente l'utilizzazione di funzioni e collegamenti appartenenti ad una o piu' delle seguenti architetture:

- **L'architettura della rete di connessione,** che comprende i collegamenti di accesso dai terminali e sistemi d'utente (sia fissi che mobili) ai nodi della rete di telecomunicazioni, i collegamenti di giunzione tra tali nodi e le funzioni di connessione commutata o diretta.
- **L'architettura della rete di segnalazione a canale comune,** che comprende le funzioni di Punto di Segnalazione, operanti in modo terminale ed in modo transito, interconnesse mediante Circuiti di Segnalazione.
- **L'architettura della rete intelligente,** che comprende le funzioni di Punto di Accesso ai Servizi, di Punto di Controllo dei Servizi e le funzioni di trasporto delle informazioni di dialogo tra questi.
- **L'architettura della rete di gestione,** che comprende entita' funzionali situate negli elementi di rete, sistemi di mediazione e sistemi di supporto, che cooperano mediante l'impiego di appropriate funzioni di trasporto dell'informazione.

Dettagli sulle reti sopra riportate figurano nei successivi Articoli 8-11; i punti chiave relativi alla ISDN ed al supporto dei segnali a larga banda sono indicati rispettivamente negli articoli 12 e 13.

Articolo 8

RETE DI CONNESSIONE

Ai fini del presente Piano si definisce rete di connessione l'insieme dei nodi della rete di telecomunicazioni, dei collegamenti di accesso e di quelli di giunzione atti alla fornitura dei servizi di telecomunicazioni di cui all'Articolo 2. I nodi della rete realizzano le funzioni di connessione (sia commutata sia diretta) di cui all'Articolo 4 punto A). I collegamenti della rete di telecomunicazioni costituiscono le infrastrutture di trasmissione, che possono essere condivise da piu' servizi di telecomunicazioni.

Il processo di numerizzazione delle infrastrutture di trasmissione e di commutazione comporta una evoluzione della rete di connessione attuale verso una struttura che deve essere ottimizzata da un punto di vista globale: tecnico-economico-gestionale.

Per quanto concerne la rete di connessione telefonica e la sua evoluzione verso la ISDN, sara' adottata una struttura di rete articolata su due livelli, utilizzando l'omogeneita' tecnologica di tutti gli elementi numerici della rete e le caratteristiche di flessibilita' funzionale dei sistemi di commutazione. I due livelli saranno cosi caratterizzati:

- uno dalle funzioni di connessione locale (come definite nell'Articolo 4, punto A); esso e' costituito dai collegamenti di accesso, dalle Centrali Locali e dai collegamenti di giunzione tra le stesse e verso le Centrali di Transito;
- l'altro da funzioni di connessione di transito nazionale (come definite nell'Articolo 4, punto A); esso e' costituito dalle Centrali di Transito e dai collegamenti di giunzione tra le stesse e verso le Centrali Internazionali.

In armonia con gli obiettivi di ottimizzazione, l'evoluzione della rete telefonica attuale avverra' secondo le seguenti linee di indirizzo;

- riduzione del numero di Centrali Locali sfruttando la capacita' dei moderni sistemi di commutazione di concentrare o distribuire sul territorio gli impianti costituenti una singola centrale a secondo della convenienza tecnico-economica. Le Centrali Locali potranno essere collegate direttamente tra di loro mediante collegamenti di giunzione;
- costituzione di un numero limitato di Centrali di Transito interconnesse con una rete di collegamenti di giunzione fittamente magliata;
- adozione di tecniche di istradamento che garantiscano un elevato grado di flessibilita' e possibilita' di riconfigurazione della rete in situazioni anomale (ad es. del tipo dinamico-non gerarchico);
- costituzione di un numero ridotto di Centrali Internazionali collegate tra loro a maglia con funzioni di interconnessione tra la rete internazionale e quella nazionale. *Collegamenti di giunzione internazionali direttamente attestati a centrali di* commutazione adibite all'espletamento del traffico nazionale potranno essere realizzati in funzione di considerazioni tecnico-economiche.

L'Allegato 3 schematizza la struttura attuale della rete telefonica relativamente all'espletamento del traffico nazionale e ne delinea la struttura obiettivo da perseguire con la evoluzione del processo di numerizzazione. La realizzazione della predetta struttura, congiuntamente ad un appropriato piano degli istradamenti, consentira' il contenimento del numero di centrali di transito impegnate per ogni chiamata.

Articolo 9

RETE DI SEGNALAZIONE SU CANALE COMUNE

Premesso che la tecnica di segnalazione su canale comune, a differenza delle tecniche tradizionali di segnalazione che viaggiano associate con i fasci fonici, si avvale di una propria struttura di rete dedicata, questa prende il nome di rete di segnalazione su canale comune. La rete di segnalazione non costituisce una rete pubblica a se stante, ma e' una rete di supporto della rete telefonica e ISDN.

Una rete di segnalazione a canale comune è costituita da un insieme di Punti di Segnalazione (PS) interconnessi da Circuiti di Segnalazione.

Sono PS sia le centrali di commutazione che altri tipi di nodi (ad esempio: Centri gestionali, nodi della rete di telecomunicazioni con funzioni di "rete intelligente", punti di trasferimento della segnalazione (PTS) e stazioni terrene di un sistema via satellite).

I Circuiti di Segnalazione interconnettono i Punti di Segnalazione per consentire il trasporto dei messaggi di segnalazione su canale comune.

I tipi di applicazione sono la segnalazione, come definita nell'Articolo 17, e le transazioni definite nell'Articolo 10.

Nel sistema di segnalazione su canale comune le informazioni di segnalazione sono scambiate sotto forma di "messaggi" indirizzati. Ogni Punto di Segnalazione e' univocamente individuato da un **"Codice di Punto di Segnalazione"**. La

assegnazione di tali Codici sul territorio nazionale e' definita nella apposita normativa del Ministero P.T.

Articolo 10

RETE INTELLIGENTE

Per "rete intelligente" si intende un'architettura di rete che centralizza, in un numero limitato di nodi della rete di Telecomunicazioni, le funzioni piu' complesse e meno ripetitive connesse alla fornitura di un servizio (funzioni PCS definite nell'Articolo 4, punto D). La suddetta architettura implica un dialogo di tipo normalizzato tra pochi nodi con funzioni PCS, al servizio dell'intera rete, e numerose centrali con funzioni esecutive (funzioni PAS definite nell'Articolo 4, punto D). Tale dialogo e' costituito da uno scambio di messaggi di segnalazione che prende il nome di "transazione".

L'architettura denominata "rete intelligente" e' applicabile a piu' reti. Inizialmente e' applicata alla rete telefonica (e in prospettiva alla ISDN), e' comunque aperta ad essere impiegata ad altre reti, ed in particolare ad una rete a pacchetto.

Nel caso di applicazione alla rete telefonica le funzioni di trasporto (definite nell'Articolo 4, punto D) sono svolte dalla rete di segnalazione su canale comune. Per altre applicazioni le funzioni di trasporto saranno realizzate in dipendenza della rete specifica, in particolare nel caso della rete a commutazione di pacchetto dette funzioni potranno essere svolte dalla rete stessa.

Articolo 11

RETE DI GESTIONE DELLE TELECOMUNICAZIONI

La gestione delle telecomunicazioni comporta la realizzazione delle funzioni di cui all'Articolo 4 punto F).

Dal punto di vista architetturale l'attivita' di gestione viene realizzata mediante la cooperazione tra entita' funzionali di gestione situate negli elementi della rete di telecomunicazioni (centrali, sistemi terrestri di trasmissione, sistemi via satellite, ecc..), nei relativi sistemi di mediazione e nei sistemi di supporto, in modo da assicurarne una gestione unitaria. La cooperazione tra tali entita' funzionali avviene mediante l'impiego di appropriate funzioni di trasporto della informazione.

Ai fini del presente Piano si definisce rete di gestione l'insieme di tali entita' funzionali di gestione e delle funzioni di trasporto della informazione; tale rete non costituisce una rete pubblica a se stante ma e' una rete di supporto.

L'evoluzione della rete di gestione deve prevedere la progressiva adozione di interfacce e protocolli normalizzati e, in funzione di considerazioni tecnico-economiche, l'integrazione della gestione di apparati di natura diversa nonche' di vari servizi.

Articolo 12

RETE NUMERICA INTEGRATA NEI SERVIZI (ISDN)

Si premette che la rete telefonica commutata, attraverso la introduzione delle innovazioni tecnologiche, tende a trasformarsi in **Rete Numerica Integrata nei Servizi (ISDN)**. La ISDN consente l'offerta di una vasta gamma di servizi di telecomunicazioni per applicazioni voce e non voce, ai quali gli utenti hanno accesso

attraverso un insieme limitato di interfacce utente-rete multiservizio normalizzate (accesso d'utente numerico).

I punti chiave di tale evoluzione sono la numerizzazione della rete trasmissiva e di commutazione, l'accesso d'utente numerico multiservizio e la segnalazione su canale comune tra le centrali.

Il modello architetturale della ISDN e' di tipo evolutivo, esso infatti prendera' l'avvio dalla realizzazione della connettivita' numerica a commutazione di circuito a 64 kbit/s da utente a utente ed evolvera' nel tempo per fornire servizi portanti a commutazione di circuito e di pacchetto a cadenza di cifra via via crescente, nonche' per realizzare le funzioni di connessione diretta anche a cadenza di cifra diversa da 64 kbit/s.

Per fornire le funzionalita' ISDN, una Centrale locale telefonica numerica deve essere equipaggiata con funzioni di connessione locali capaci di gestire gli accessi d'utente di tipo ISDN e di operare con modalita' a commutazione di circuito con cadenza di cifra di 64 kbit/s ed eventualmente a commutazione di pacchetto. Deve inoltre essere dotata delle funzioni di Punto di Segnalazione (PS) capaci di gestire i sistemi di segnalazione ISDN.

Una Centrale di transito telefonica numerica, per gestire una connessione ISDN a commutazione di circuito deve essere equipaggiata con funzioni PS capaci di gestire i sistemi di segnalazione ISDN.

Le funzioni di connessione commutata necessarie alla fornitura di servizi ISDN possono essere svolte da impianti che appartengono alla rete telefonica e/o a reti specializzate.

La ISDN dispone al suo interno di capacita' adeguate a realizzare la interconnessione tra servizi (ad esempio tra connettivita' numerica trasparente e fonia per il servizio telefonico). Tale funzione e' svolta da Elementi Funzionali di Interlavoro (EFI).

Articolo 13

SUPPORTO DI SEGNALI A LARGA BANDA

La architettura ISDN evolvera' nel tempo per fornire servizi portanti a cadenza di cifra via via crescenti. Essa incorporera' quindi funzioni che consentono la realizzazione di accessi multiservizio ad alta capacita' e a larga banda, fino ad evolvere verso una rete numerica integrata anche nei servizi a larga banda.

Inoltre, nel breve termine ed in ogni caso gia' nel periodo di validita' del presente Piano Regolatore, la struttura della rete esistente deve tenere conto delle esigenze derivanti dal trasporto di segnali analogici o numerici relativi a servizi a larga banda, in particolare quelli connessi con l'impiego di immagini fisse ed in movimento. Cio' anche in relazione al principio che per qualsiasi servizio di telecomunicazioni siano utilizzate le infrastrutture della rete pubblica di telecomunicazioni.

Articolo 14

SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO NAZIONALE

A) SUDDIVISIONE ATTUALE

Ai fini dell'espletamento del servizio telefonico ad uso pubblico, il territorio nazionale e' attualmente suddiviso in aree telefoniche urbane, la cui circoscrizione territoriale è definita dalle leggi, dai decreti e dai regolamenti in vigore che disciplinano i servizi ad uso pubblico.

Le aree urbane si raggruppano in **settori**, i settori in **distretti** i distretti in **compartimenti**. I compartimenti comprendono più distretti, mentre i distretti possono comprendere uno o più settori ed i settori una o più aree urbane.

In ciascuna area urbana, settore, distretto o compartimento viene individuato un **centro** (denominato rispettivamente centro di rete urbana, centro di settore, centro di distretto o centro di compartimento); le aree urbane, i settori, i distretti e i compartimenti prendono, di norma, il nome dai capoluoghi di comune ove sono ubicati i rispettivi centri.

Il raggruppamento di aree urbane in settori, di settori in distretti e di distretti in compartimenti, viene determinato in relazione alla loro situazione geografica, nonché all'entità ed al presumibile sviluppo del traffico telefonico che si svolge nell'ambito di ogni singola area e con l'esterno.

Nel rispetto della legislazione vigente, la ristrutturazione delle circorscrizioni telefoniche - motivata da ragioni tecnico-economiche o di carattere generale - deve essere attuata in modo da pervenire gradualmente alla costituzione di settori monorete, cio' anche in linea con le tendenze evolutive delineate al successivo punto B); mediante l'approvazione dei piani tecnici compartimentali, possono essere apportate inoltre modifiche alla struttura territoriale.

I Centri di Compartimento nei quali esiste almeno una centrale di transito internazionale sono denominati Centri Nazionali.

La suddivisione del territorio in settori, distretti e compartimenti, la localizzazione e l'area di competenza dei Centri Nazionali e' riportata in Allegato 4.

Ai fini dell'espletamento dei **servizi telegrafici**, il territorio nazionale e' attualmente suddiviso in **distretti telegrafici** ciascuno comprendente per intero uno o più distretti telefonici confinanti.

I distretti telegrafici si raggruppano in **compartimenti telegrafici**. Di norma, un compartimento telegrafico comprende l'intero territorio di uno o più compartimenti telefonici.

In ciascun distretto o compartimento viene individuato un centro (denominato rispettivamente **centro di distretto telegrafico** -CDT- o **centro di compartimento telegrafico** -CCT-); i distretti e i compartimenti telegrafici prendono, di norma, il nome dai capoluoghi di comune ove sono ubicati i rispettivi centri. I Centri di compartimento telegrafici ai quali sono attestate vie di comunicazione internazionali per il traffico da e verso uno o piu' compartimenti sono denominati **Centri Nazionali Telegrafici** - CNT -.

La suddivisione del territorio nazionale nelle aree sopra definite è riportata nell' Allegato 5.

B) SUDDIVISIONE FUTURA

Premesso che:

- l'evoluzione tecnologica dei sistemi di commutazione comportera', in linea di principio, il progressivo superamento della attuale esigenza di organizzare l'istradamento del traffico in modo gerarchico tra centri di commutazione aventi una corrispondenza con la suddivisione del territorio

e che

- tale processo evolutivo interessera' anche il periodo di vigenza di questo Piano Regolatore,

i vincoli tecnici connessi con la presenza nella rete telefonica-ISDN di centrali elettromeccaniche con funzioni di instradamento e tassazione del traffico comportano il mantenimento dell'attuale struttura territoriale fino alla seconda meta' degli anni '90. Superato questo periodo la suddivisione del territorio subira' la seguente evoluzione per

pervenire ad una articolazione su due livelli, definiti in funzione di criteri tariffari e di numerazione:

- sostituzione dell'area urbana e settoriale con un'**area locale**, dimensionalmente abbastanza simile a queste, ma con migliori caratteristiche di omogeneita' in termini territoriali. La dimensione media dell'area locale dovra' essere individuata in funzione degli indirizzi tariffari esistenti al momento di pianificare tale modifica;
- sostituzione delle aree distrettuali e compartimentali con una suddivisione territoriale in **aree di numerazione**, correlata alla prevista adozione del nuovo piano di numerazione a struttura "chiusa" descritto nel successivo Articolo 15.

La struttura della rete numerica di cui all'Articolo 8 non subira` vincoli significativi dalla struttura tariffaria e dalla futura attuazione della suddetta suddivisione territoriale e potra' evolvere con notevole indipendenza da queste.

La suddetta suddivisione territoriale non comportera` significative modifiche alle aree attualmente di competenza dei Centri Nazionali.

Articolo 15

PIANI DI NUMERAZIONE NAZIONALI

Gli utenti della rete pubblica di telecomunicazioni e delle relative specializzazioni sono attualmente individuati dai seguenti tre distinti piani di numerazione:

a) piano di numerazione telefonico e ISDN: seguono questo piano di numerazione gli utenti della rete telefonica/ISDN;

b) piano di numerazione telegrafico: seguono questo piano di numerazione gli utenti della rete Telex-Dati ;

c) piano di numerazione dati a commutazione di pacchetto: seguono questo piano di numerazione gli utenti della rete Itapac.

Ogni piano di numerazione fa uso, al suo interno, di **prefissi**. Si definisce prefisso un indicatore, di una o piu` cifre, che consente la discriminazione di diversi tipi di formato per il numero (ad esempio nazionale o internazionale) o la selezione di servizi. I prefissi non sono parte del numero e non sono trasmessi attraverso i confini tra reti (in ambito sia nazionale sia internazionale).

Nel seguito sono indicati i criteri generali di numerazione e le relative prospettive di evoluzione.

A) ATTUALE PIANO DI NUMERAZIONE TELEFONICO E ISDN

La numerazione degli utenti è univoca nell'ambito di ciascun distretto: in relazione al traffico distrettuale ogni utente, pertanto, è caratterizzato da un proprio numero telefonico che lo identifica e che ha inizio con una cifra diversa da « 0 » (zero) e da 1 (che sono utilizzate come prefissi).

L'accesso alla teleselezione interdistrettuale è caratterizzato dalla cifra « 0 » (zero) che costituisce il **prefisso interdistrettuale**.

La numerazione dei distretti è univoca in ambito nazionale: per quanto concerne il traffico interdistrettuale, ogni distretto è individuato da un proprio **indicativo distrettuale** costituito da un numero di cifre variabile da una a tre.

L'insieme delle cifre necessarie per individuare un utente in ambito nazionale (consistente cioe` dell'indicativo distrettuale e del numero d'utente) prende il nome di **"numero (significativo) nazionale"**. La lunghezza massima del numero (significativo) nazionale e` di 9 (nove) cifre.

Di conseguenza la numerazione degli utenti non può superare otto cifre nei distretti con indicativo ad una cifra (Milano e Roma), sette nei distretti con indicativi a due cifre e sei nei distretti con indicativi a tre cifre.

L'accesso alla teleselezione internazionale è caratterizzato dal gruppo di cifre « 00 » (zero, zero) denominato **prefisso internazionale.**

I piani generali di distribuzione e di assegnazione degli indicativi distrettuali sono riportati nell'Allegato 6.

Le operatrici addette all'espletamento del traffico terminale (distrettuale e/o interdistrettuale) vengono chiamate combinando, di norma, la cifra « 0 » (zero) dopo l'indicativo distrettuale; per quattro distretti viene utilizzato il gruppo di cifre « 0 X» (zero, X) con X = 1,2,3.

Le operatrici addette all'espletamento del traffico di transito interdistrettuale e del traffico internazionale vengono chiamate combinando indicativi a tre cifre [1].

Gli utenti non possono accedere alle suddette operatrici combinando gli indicativi sopra menzionati.

B) ATTUALE PIANO DI NUMERAZIONE TELEGRAFICO

La numerazione degli utenti telegrafici nazionali e' a 6 cifre (ABCDEF) con la prima cifra diversa da 1 e « 0 » (zero).

La prima cifra pari ad 1 individua i servizi speciali (i quali hanno una numerazione chiusa a tre cifre del tipo 1XY). L'accesso alle reti telex estere attualmente effettuato premettendo all'indicativo del paese chiamato i **prefissi internazionali** « 0 » (zero) e « 00 » (zero zero) - rispettivamente per il traffico internazionale continentale e per quello intercontinentale - dovra', in futuro, allinearsi alle raccomandazioni CCITT che prevedono l'uso di un unico prefisso per il traffico internazionale seguito dall'indicativo del paese chiamato. Per l'Italia e' stato prescelto il prefisso « 0 » (zero).

Le prime due cifre (AB) del numero nazionale individuano i centri di distretto telegrafico ed assumono la denominazione di **Indicativi** dei centri di distretto; nell'Allegato 7 e' riportato l'elenco degli indicativi. La terza e quarta cifra del numero nazionale (C e D) possono essere impiegate per identificare il tipo di utenza.

C) ATTUALE PIANO DI NUMERAZIONE DATI A COMMUTAZIONE DI PACCHETTO

La numerazione degli utenti dati nazionali e' a 7 o 8 cifre con la prima cifra sempre pari a 2 (numero d'utente = 2 ABCDEF oppure = 2 ABCDEFG); la prima cifra 2 e' detta **cifra di rete.** Le due lunghezze coesistono all'interno della rete.

Il territorio nazionale e' suddiviso in aree di numerazione identificate univocamente da un **indicativo di area** costituito da un numero di cifre variabile da una a tre (cifre A, B e C) e coincidente con un indicativo distrettuale telefonico. In prospettiva, sara' necessaria una revisione anche della numerazione delle aree di numerazione di Itapac con gli stessi criteri che saranno adottati per il futuro piano di numerazione della rete telefonica ISDN.

L'accesso alle reti dati estere e' effettuato premettendo il **prefisso internazionale** « 0 » (zero) al numero dati internazionale.

La selezione da parte dell'utente di una prima cifra diversa da 2 o da « 0 » (zero) puo' essere impiegata come codice di "uscita" (come definito nell' Articolo 16) per far fronte ad esigenze di interconnessione di utenti di reti diverse.

---

[1] un'ulteriore specializzazione dell'inoltro del traffico puo' essere ottenuta con l'aggiunta di un'altra cifra finale.

D) FUTURO PIANO DI NUMERAZIONE TELEFONICO E ISDN

Come gia' indicato nell'Articolo 14, verra' adottata, per i servizi telefonici/ISDN, una suddivisione del territorio innovativa rispetto a quella attuale basata sui concetti di area urbana, settore, distretto e compartimento. In tale ambito il territorio sara' suddiviso in **"aree di numerazione"**, all'interno di ognuna delle quali l'utente verra' univocamente individuato da un **numero d'utente** di lunghezza fissa. Anche le aree verranno univocamente individuate da **indicativi di area** di lunghezza fissa [2].

Un piano di numerazione con tali caratteristiche e' denominato **"piano di numerazione chiuso"**. L'insieme dell'indicativo di area e del numero d'utente costituira' quindi il "numero (significativo) nazionale", la lunghezza massima di tale numero sara' di 10 (dieci) cifre.

Il numero di aree, le modalita' di costruzione del numero significativo nazionale e la sua lunghezza saranno definiti in modo da trarre il massimo vantaggio dal passaggio alla numerazione chiusa. Cio' verra' stabilito da una apposita normativa tecnica del Ministero P.T., entro il 1991 in modo da definire le modalita' di attuazione e gli obiettivi temporali. Il rispetto di tale scadenza consentirebbe di coordinare la transizione verso la numerazione chiusa, per la quale e' prevedibile occorrano almeno 5 anni, con l' entrata in vigore del "piano di numerazione internazionale per l'era della ISDN", prevista dal CCITT in occasione del cosiddetto tempo "T" (mezzanotte del 31 Dicembre 1996). Tale piano comporta, tra l'altro, la possibilita' di estendere il numero internazionale della rete telefonica-ISDN da 12 a 15 cifre.

Articolo 16

INTERCONNESSIONE TRA RETI E TRA SERVIZI

A) TIPI DI INTERCONNESSIONE

Le interconnessioni possono riguardare:

1) **le reti e i relativi servizi portanti:** in questo caso (ciascuna rete offre un solo servizio portante) e' equivalente parlare di interconnessione tra reti o tra i servizi portanti offerti dalle reti (ad esempio tra rete telefonica e rete dati a commutazione di pacchetto);

2) **i servizi portanti offerti da una rete:** questo caso riguarda una rete che offre piu' servizi portanti (ad esempio la ISDN);

3) **le reti per lo stesso servizio portante:** questo caso riguarda l'interconnessione tra due reti per uno stesso servizio portante (per esempio tra servizio portante della rete a pacchetto e servizio portante a pacchetto della ISDN);

4) **i servizi applicativi svolti utilizzando i servizi portanti delle reti:** questo caso riguarda l'interconnessione tra servizi applicativi svolti utilizzando i servizi portanti delle reti (ad esempio la conversione tra facsimile e teletex).

Nei casi 1), 2) e 3) l'interconnessione coinvolge tutti o parte dei livelli OSI sino al terzo, con l'obiettivo di fornire le capacita' di comunicazione da estremo a estremo tra due terminali.

---

[2] con l'attuale suddivisione del territorio la funzione di area di numerazione e' svolta dalle aree distrettuali con numerazione aperta all'interno di ogni distretto e con indicativi distrettuali di lunghezza variabile (da 1 a 3 cifre)

Il caso 4) riguarda alcuni o tutti i livelli dell'OSI superiori al terzo Le funzionalita' necessarie a svolgere questo tipo di interconnessione, oltre che nei terminali d'utente, possono essere realizzate nell'ambito della rete stessa o in centri dedicati.

B) METODI DI INTERCONNESSIONE TRA RETI

L'interconnessione tra reti puo' avvenire secondo le seguenti modalita':

- **direttamente tra le reti**: si svolge a livello di giunzione tra le reti coinvolte nella comunicazione; e' possibile realizzare un' unica fase di selezione;
- **a livello di accesso**: si svolge a livello di linea d'accesso e puo' richiedere una selezione in due fasi all'interfaccia utente-rete.

Le interconnessioni potranno essere realizzate in funzione delle esigenze di servizio richieste dall'utente e secondo il metodo che risultera' appropriato sulla base della convenienza tecnico - economica.

L'interconnessione tra reti caratterizzate da diversi piani di numerazione richiede l'interoperabilita' dei piani di numerazione stessi. A tale scopo si definisce **"codice di uscita"** un indicatore, consistente di una o piu' cifre, definito all'interno di un dato piano di numerazione, usato per indicare che le cifre che lo seguono sono parte di un altro piano di numerazione. Un codice di uscita puo' essere trasportato all'interno della rete di origine della chiamata e puo' essere trasmesso attraverso i confini tra reti (in ambito sia nazionale sia internazionale).

Articolo 17

SISTEMI DI SEGNALAZIONE E CODICI

La fornitura di servizi di telecomunicazioni richiede la capacita', da parte degli apparati della rete di telecomunicazioni, di scambiare informazioni per la costruzione, l'abbattimento, il mantenimento e la gestione delle connessioni. Tale scambio informativo prende il nome di **segnalazione**.

I sistemi di segnalazione attualmente usati sono, in generale, specializzati per tipo di servizio (ad es. telefonico, dati, telegrafico). La evoluzione verso un sistema di telecomunicazioni integrato comporta l'impiego di sistemi di segnalazione multiservizio quali quelli definiti per la ISDN.

I sistemi di segnalazione tra centrali di commutazione e tra nodi della rete di telecomunicazioni possono essere cosi' classificati:

a) **Sistemi di segnalazione associata al canale**: in tali sistemi l'informazione relativa al traffico su di uno specifico canale e' trasmessa nel canale stesso o in un canale di segnalazione ad esso permanentemente associato. Esempi attualmente in uso di tale metodo di segnalazione per i servizi telefonici, telegrafici e dati sono i sistemi:

- a due frequenze in banda fonica;
- ad una via per verso;
- a due vie per verso;
- multifrequenza ;
- U.1 (tipo B), U.12 (tipo D);
- X.70, X.71;
- X.75.

b) **Sistema di segnalazione su canale comune**: in tale sistema l'informazione di segnalazione relativa ad una molteplicita' di collegamenti di giunzione, di funzioni, o di gestione della rete, puo' essere trasmessa su di un unico canale per mezzo di messaggi indirizzati. Tale sistema puo' essere impiegato per l'offerta di numerosi servizi di telecomunicazioni ed e' impiegato nella ISDN.

La definizione completa degli aspetti tecnici dei sistemi di segnalazione impiegati in ambito nazionale e' contenuta nelle apposite normative del Ministero P.T.

I sistemi di segnalazione e codici dei segnali da adottare sui collegamenti internazionali sono quelli raccomandati in sede internazionale dal CCITT e/o dalla CEPT e/o normalizzati dall'ETSI, ovvero concordati direttamente con le Amministrazioni ed i gestori esteri interessati. Tali sistemi possono essere adottati anche sui collegamenti nazionali adibiti esclusivamente a traffico internazionale.

Articolo 18

PRESTAZIONI DI RETE

Con il termine "prestazioni di rete" si fa riferimento ad un insieme di parametri che caratterizzano il grado di adeguatezza di una rete a fornire le funzioni di comunicazione tra i punti terminali di accesso.

Il presente Piano considera le prescrizioni delle "prestazioni di rete" riferite ai punti terminali di accesso per il servizio portante considerato. Tali punti terminali sono quelli definiti nelle normative del Ministero P.T.

La rete di telecomunicazioni deve essere progettata e realizzata nel rispetto delle normative vigenti e tenendo conto delle Raccomandazioni in materia degli Organismi internazionali.

A) CONNESSIONI ANALOGICHE IN BANDA FONICA

Con riferimento alle connessioni analogiche in banda fonica, nell'evoluzione della rete nel senso della sua progressiva numerizzazione che porterà al miglioramento a medio e lungo termine della qualità, si deve operare in modo da minimizzare l'impatto della fase transitoria.

In ogni caso i contributi specifici che le diverse parti di una connessione analogica in banda fonica portano alla qualità globale, in termini di Indice di Intensità Soggettiva [3] (IIS), di degradazione causata da processi numerici, di ritardo e di grado di perdita, sono riportati al par. 8.1 dell'Allegato 8.

Nel periodo transitorio dalle regole del precedente Piano Regolatore a quelle del presente Piano, i limiti riportati al par. 8.1 dell'Allegato 8 possono essere in qualche caso superati, di non piu' di 3 dB, rispettando comunque i limiti indicati nel precedente Piano. Il valore medio dell'indice di intensità soggettiva si adeguerà gradualmente agli obiettivi a lungo termine raccomandati dal CCITT.

La progressiva numerizzazione della rete portera' alla realizzazione di una rete nella quale saranno presenti, oltre che utenti con linea numerica d'utente ISDN, anche utenti telefonici con una linea d'utente analogica collegati ad una centrale locale numerica. Anche le connessioni analogiche in banda fonica tra questi ultimi utenti dovranno assicurare le pertinenti prestazioni riportate al par. 8.1.1 dell'Allegato 8.

---

[3] Con "Indice di Intensita' Soggettiva" si intende il parametro "Loudness Rating" (L.R.) come definito dal CCITT (Libro blu 1988, Racc.P.76 e G111, Annesso A).

B) CONNESSIONI NUMERICHE SENZA RESTRIZIONI A 64 KBIT/S

Con riferimento alle connessioni numeriche senza restrizioni a 64 kbit/s le prestazioni d'errore sulla tratta nazionale (non instradata via satellite) di una connessione internazionale devono rispettare i limiti riportati al par. 8.2 dell'Allegato 8, in conformita' con quanto raccomandato dal CCITT per l'intera connessione.

In armonia con quanto sopra, per le connessioni nazionali da utente a utente deve essere perseguito, nel medio e nel lungo termine e compatibilmente con valutazioni tecniche ed economiche, l'obiettivo di non superare il doppio dei limiti sopra indicati.

C) CONNESSIONI A PACCHETTO

Su una qualunque connessione a pacchetto in ambito nazionale (non instradata via satellite), tra due utenti che impiegano terminali X.25 a 9600 bit/s, devono valere i limiti riportati al par. 8.3 dell'Allegato 8.

Per la tratta nazionale di una connessione internazionale valgono i limiti indicati dalla Raccomandazione X.135 del CCITT (Libro Blu 1988).

D) CONNESSIONI COMMUTATE TELEX-DATI

Con riferimento alle connessioni commutate telex-dati, il grado di distorsione per un collegamento in ambito nazionale e per la coda nazionale di un collegamento internazionale (compresa la centrale di transito per il traffico internazionale) non deve superare i limiti raccomandati dal CCITT.

I limiti specifici per la qualità della trasmissione e il grado di perdita nella rete telex e per la qualità della connessione nella rete telex-dati sono riportati al par. 8.4 dell'Allegato 8.

E) CONNESSIONI VIA SATELLITE

Gli obiettivi di qualità per le connessioni via satellite, con modalità di impiego orientato sia alla rete sia all'utente, sono riportati al par. 8.5 dell'Allegato 8.

Articolo 19

PRESTAZIONI DI TERMINALI E SISTEMI D'UTENTE

Il presente Articolo riguarda i terminali e i sistemi d'utente che concorrono a rendere disponibili i teleservizi telefonico e telex definiti al punto b) dell'Articolo 2. Per i teleservizi infatti, occorre definire la completa capacita' di comunicazione, comprese alcune caratteristiche fondamentali dei terminali e sistemi d'utente.

Per le caratteristiche dei terminali e dei sistemi di utente e per le modalità di connessione e di accesso alla rete pubblica si rimanda alle norme vigenti.

In particolare, nei terminali e nei sistemi di utente per connessioni analogiche devono essere rispettati i livelli e le attenuazioni prescritte. Nel caso di sistemi d'utente che richiedono dimensionamento a traffico, esso deve essere eseguito in modo da non causare congestione sulla rete pubblica commutata, come previsto nelle normative del Ministero P.T. e del CEI.

I futuri apparecchi telefonici dovranno essere tali che, con lo sviluppo della rete secondo le regole indicate al par. 8.1.1 dell'Allegato 8, sia rispettato quanto raccomandato, come obiettivo di lungo termine, dal CCITT per l'IIS delle connessioni

telefoniche. Le caratteristiche essenziali di tali apparecchi saranno definite dal Ministero P.T.

Gli apparecchi telefonici realizzati in conformità con la norma CEI 103-5, edizioni 1968, 1983 e 1989, e inseriti in rete nel rispetto del precedente Piano Regolatore, permettono il rispetto degli obiettivi a breve termine per l'IIS delle connessioni telefoniche specificati dal CCITT e potranno quindi continuare ad essere impiegati in rete fino al terminè del loro normale periodo di vita.

I valori nominali e le tolleranze relative ai parametri di qualità più significativi del terminale telex, quali la rapidità di modulazione, la distorsione aritmica globale ed il margine elettrico di ricezione, sono indicati nelle normative del Ministero P.T.

Articolo 20

PRESCRIZIONI PER GLI IMPIANTI ED I MATERIALI

I sistemi di telecomunicazioni, sia di tipo nuovo sia derivanti da modifiche sostanziali o innovative di quelli esistenti o di parti caratterizzanti gli stessi , impiegati nella rete pubblica di telecomunicazioni, devono essere approvati dal Ministero P.T.

Il collegamento alla rete pubblica di nuove apparecchiature e/o accessori d'utente, debitamente approvati secondo le normative vigenti, deve essere autorizzato dal Ministero P.T.

Articolo 21

ENTRATA IN VIGORE ED APPLICAZIONE DEL PIANO

Il presente Piano entra in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale

Il Ministero P.T. seguira' l'applicazione del Piano e la graduale evoluzione della rete dalla situazione attuale a quella futura indicata nel Piano stesso, attraverso l'approvazione di Piani Tecnici presentati dal gestore pubblico.

Articolo 22

REVISIONE DEL PIANO

Il presente Pianó dovrà essere sottoposto a revisione almeno ogni cinque anni, e comunque ogni qualvolta se ne presenti la necessita'.

Il Piano revisionato o singole modifiche sono approvati con decreto del Ministro delle Poste e delle Telecomunicazioni, sentito il parere del Consiglio Superiore Tecnico delle Poste, delle Telecomunicazioni e dell'Automazione e del Consiglio di Amministrazione.

Nelle more dell'approvazione formale di modifiche al Piano, il Ministero P.T. potra' autorizzare il gestore pubblico, nell'ambito dei propri servizi in concessione, ad adottare provvisoriamente provvedimenti idonei per far fronte a particolari esigenze di traffico. Nel caso tali provvedimenti influiscano sullo svolgimento di altri servizi pubblici di telecomunicazioni deve essere sentito il gestore interessato.

Allegato 1

Definizione dei servizi portanti - esempi di servizi portanti e applicativi e/o a valore aggiunto -

1. DEFINIZIONE DEI SERVIZI PORTANTI - TECNICA DEGLI ATTRIBUTI

Un servizio portante è univocamente individuato da un insieme di attributi raggruppati in: dominanti, secondari e qualificanti.

- Gli **"attributi dominanti"** individuano una categoria di servizi portanti.
- Gli **"attributi secondari"** individuano, all'interno di una categoria, un servizio portante.
- Gli **"attributi qualificanti"**, specificano ulteriormente le caratteristiche di un servizio portante.

Le tabelle 1, 2 e 3 illustrano rispettivamente alcuni esempi di attributi dominanti, secondari e qualificanti. Ulteriori attributi e valori potranno essere individuati in futuro a seguito dell'evoluzione tecnologica, delle esigenze di mercato e in accordo con la normativa internazionale.

TABELLA 1 - ATTRIBUTI DOMINANTI

Attributo	Valori
1) Modo di trasferimento dell'informazione	• Circuito • Pacchetto • Messaggio
2) Velocità di trasferimento dell'informazione	• Cadenza di cifra (*) • "Throughput" (carico di linea) • Larghezza di banda (#)
3) Capacità di trasferimento dell'informazione	• Informazione numerica senza restrizioni • Fonia nella banda 3,1 kHz • Segnale audio nella banda 3,1 kHz • Segnale video nella banda 5,5 MHz
4) Struttura	• Integrità della struttura a 8 kHz • Integrità dell'unità dati • Non strutturato

(*) Applicabile solo nel caso di interfaccia d'utente numerica

(#) Applicabile solo nel caso di interfaccia d'utente analogica

TABELLA 2 - ATTRIBUTI SECONDARI

5)	Costruzione del collegamento	• Su base chiamata • Su prenotazione • Connessione permanente
6)	Simmetria	• Unidirezionale • Bidirezionale simmetrico • Bidirezionale asimmetrico
7)	Configurazione della comunica_ zione	• Punto-punto • Multipunto • Diffusiva

TABELLA 3 - ATTRIBUTI QUALIFICANTI

8)	Canale di accesso alla rete	• Canale telefonico analogico • Canale D a 16 kbit/s • Canale D a 64 kbit/s • Canale B a 64 kbit/s • Canale H0 a 384 kbit/s • Canale H11 a 1536 kbit/s • Canale H12 a 1920 kbit/s • Canale analogico per radiomobile • Canale a 8/16 kbit/s per radiomobile • Canale televisivo analogico
9.1)	Protocollo di accesso, segnalazione	• ISDN Base/Primario • telefonia analogica • radiomobile analogico • radiomobile numerico • dati a pacchetto (X.25)
9.2)	Protocollo di accesso, informazione	• PCM per segnale audio 3,1kHz • codifica audio 7kHz a 64 kbit/s • dati a pacchetto (X.25) • dati a circuito (X.30)
10)	Servizi supplementari forniti	• identificazione numero chiamante • gruppo chiuso d'utenti • documentazione degli addebiti • chiamata in attesa • addebito al chiamato • linea calda • telelettura del contatore • autodisabilitazione alle chiamate uscenti • trasferimento ad altro numero delle chiamate entranti

TABELLA 3 - ATTRIBUTI QUALIFICANTI (continua)

11) Qualità del servizio	
12) Possibilità di interlavoro	
13) Caratteristiche di esercizio e commerciali	

2. ESEMPI DI SERVIZI PORTANTI ESISTENTI

Sono descritti nel seguito alcuni esempi di servizi portanti definiti impiegando la tecnica degli attributi.

2.1. servizio analogico commutato a circuito per fonia

1) Modo di trasferimento dell'informazione	• Circuito
2) Velocità di trasferimento dell'informazione	• 3,1 kHz
3) Capacità di trasferimento	• Fonia nella banda 3,1 kHz
4) Struttura	• Integrità della struttura a 8 kHz (su collegamenti PCM)
5) Costruzione del collegamento	• Su base chiamata
6) Simmetria	• Bidirezionale simmetrico
7) Configurazione della comunicazione	• Punto-punto

2.2. servizio mobile analogico commutato a circuito per fonia

1) Modo di trasferimento dell'informazione	• Circuito
2) Velocità di trasferimento dell'informazione	• 3,1 kHz
3) Capacità di trasferimento	• Fonia nella banda 3,1 kHz
4) Struttura	• Integrità della struttura a 8 kHz (su collegamenti PCM)
5) Costruzione del collegamento	• Su base chiamata
6) Simmetria	• Bidirezionale simmetrico
7) Configurazione della comunicazione	• Punto-punto
8) Canale di accesso alla rete	• Canale analogico per radiomobile

2.3. Servizio circuito diretto numerico punto-punto a 9 600 bit/s "Senza restrizioni"

1) Modo di trasferimento dell'informazione	• Circuito
2) Velocità di trasferimento dell'informazione	• 9 600 bit/s
3) Capacità di trasferimento dell'informazione	• Informazione numerica senza restrizioni
4) Struttura	• Non strutturato
5) Costruzione del collegamento	• Connessione permanente
6) Simmetria	• Bidirezionale simmetrico
7) Configurazione della comunicazione	• Punto-punto

2.4. Servizio circuito diretto numerico a 1 920 kbit/s "Senza restrizioni"

1) Modo di trasferimento dell'informazione	• Circuito
2) Velocità di trasferimento dell'informazione	• 1920 kbit/s
3) Capacità di trasferimento dell'informazione	• Informazione numerica senza restrizioni
4) Struttura	• Non strutturato
5) Costruzione del collegamento	• Connessione permanente
6) Simmetria	• Bidirezionale simmetrico
7) Configurazione della comunicazione	• Punto-punto
8) Canale di accesso alla rete	• Canale H12 a 1920 kbit/s

2.5. Servizio circuito diretto analogico a larga banda per trasporto segnale televisivo

1) Modo di trasferimento dell'informazione	• Circuito
2) Velocità di trasferimento dell'informazione	• 5,5 MHz
3) Capacità di trasferimento dell'informazione	• Segnale video nella banda 5,5 MHz
4) Struttura	• Non strutturato
5) Costruzione del collegamento	• Connessione permanente
6) Simmetria	• Unidirezionale
7) Configurazione della comunicazione	• Punto-punto

2.6. Servizio numerico commutato a circuito 64 kbit/s "senza restrizioni"

1) Modo di trasferimento dell'informazione	• Circuito
2) Velocità di trasferimento dell'informazione	• 64 kbit/s
3) Capacità di trasferimento dell'informazione	• Informazione numerica senza restrizioni
4) Struttura	• Integrità della struttura a 8 kHz
5) Costruzione del collegamento	• Su base chiamata
6) Simmetria	• Bidirezionale simmetrico
7) Configurazione della comunicazione	• Punto-punto

2.7. Servizio commutato a pacchetto (chiamata virtuale)

1) Modo di trasferimento dell'informazione	• Pacchetto
2) Velocità di trasferimento dell'informazione	• "Throughput" (carico di linea) (*)
3) Capacità di trasferimento dell'informazione	• Informazione numerica senza restrizioni
4) Struttura	• Integrità dell'unità dati
5) Costruzione del collegamento	• Su base chiamata
6) Simmetria	• Bidirezionale simmetrico
7) Configurazione della comunicazione	• Punto-punto

3. ESEMPI DI SERVIZI SUPPLEMENTARI

Il seguente elenco fornisce, a titolo esemplificativo, una lista di servizi supplementari ai servizi portanti e ai teleservizi (Telefonico e Telex). Tali servizi supplementari, alcuni dei quali gia' offerti a particolari classi di utenti o aree urbane, saranno gradualmente estesi e/o introdotti nella rete di telecomunicazioni, di pari passo con lo sviluppo tecnologico e le esigenze dell'utenza.

L'elenco dei servizi supplementari e le loro definizioni sono basati sulle normative elaborate in sede internazionale.

3.1. Servizi supplementari ai servizi portanti

Ad esempio:

- Identificazione numero chiamante.

(*) Si noti che non avendo indicato il valore di throughput la tabella non caratterizza, a rigore, un unico servizio portante bensì tanti servizi portanti quanti sono i valori di throughput previsti.

- Gruppo chiuso di utenti.
- Chiamata in attesa.
- Documentazione degli addebiti.
- Addebito al chiamato.
- Linea calda.
- Telelettura del contatore.
- Autodisabilitazione alle chiamate uscenti.
- Trasferimento ad altro numero delle chiamate entranti.

3.2. Servizi supplementari ai teleservizi (Telefonico e Telex)

Oltre ai servizi supplementari di cui al punto 3.1, ad es.:

- Messaggio ad indirizzo multiplo.
- Conversazione intermedia.
- Aggiunta di un terzo utente in conferenza.

4. ESEMPI DI SERVIZI APPLICATIVI E/O A VALORE AGGIUNTO

A titolo di esempio come servizi applicativi e/o a valore aggiunto possono essere annoverati i seguenti:

- Servizi di trasferimento dei messaggi (MHS) in grado di fornire funzioni sia di messaggistica interpersonale che di supporto ad applicazioni specifiche (ad esempio per il trasferimento di documenti commerciali strutturati secondo formati prefissati).
- Servizi di elenco elettronico per informative su utenti, indirizzi di rete, apparati terminali, etc.
- Servizi di posta elettronica.
- Servizi di conversione di protocollo e di formati a livello applicativo.
- Servizi facsimile, teletex, videotex.
- Servizi c.d. opzionali (sveglia, ora esatta, etc.).
- Servizi di videotelefono.

Allegato 2

Possibili categorie di servizi e tipi di informazione relativi a comunicazioni a larga banda

1) DESCRIZIONE DEI SERVIZI A LARGA BANDA

Per servizi a larga banda si intendono quei servizi caratterizzati da una cadenza di cifra uguale o superiore a 2 Mbit/s ovvero, nel caso di segnali analogici, da una occupazione di banda superiore a 48 kHz (corrispondente ad un Gruppo Primario FDM).

2) CLASSIFICAZIONE DEI SERVIZI

In coerenza con gli organismi di normativa internazionale, i servizi a larga banda sono raggruppati in due categorie: servizi "interattivi" e servizi "diffusivi" (*).

Le tabelle 1 e 2 riportano esempi di servizi a larga banda suddivisi secondo tali categorie.

(*) Le definizioni sono soltanto di carattere funzionale e tra i servizi diffusivi, a questi fini, sono compresi anche quelli distributivi.

TABELLA 1

SERVIZI A LARGA BANDA

Interattivi

Classi di Servizi	Tipo di Informazioni	Esempi di Servizi/Applicazioni
Conversazionali	Video Suono	- videotelefono/videoconferenza (sia punto-punto sia multipunto) - videosorveglianza
	Dati	- interconnessioni di reti locali (LAN) - trasferimento di files - CAD
	Documenti	- facsimile ad alta velocita` - trasmissione di documenti misti (*)
Messaggistica	Video Suono Documenti	- casella postale elettronica per immagini in movimento - casella postale elettronica per documenti misti (*)
Consultazione Reperimento	Video Suono Documenti	- videotex a larga banda - reperimento di programmi sonori - reperimento di immagini fisse e in movimento - reperimento di documenti misti (*)

(*) Un documento "misto" puo` contenere una qualunque combinazione di testi, grafici, immagini fisse e in movimento e commenti sonori.

TABELLA 2
SERVIZI A LARGA BANDA
Diffusivi

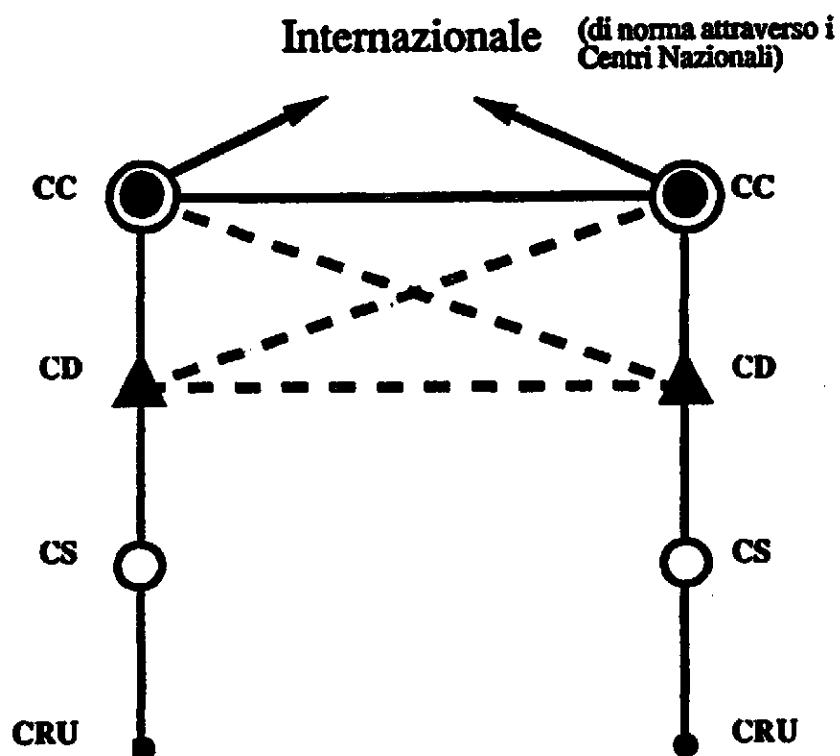
Classi di Servizi	Tipo di Informazioni	Esempi di Servizi/Applicazioni
Senza controllo di presentazione dell'utente (#)	Suono	- programmi sonori
	Video	- programmi televisivi inclusa TV ad alta definizione e televisione a pagamento.
	Documenti	- documenti
Con Controllo di presentazione all'utente (•)	Suono Documenti Immagini	- acquisizione selettiva di informazioni

(#) Servizi con flusso informativo diffuso da una sorgente centralizzata per i quali l'utente non puo' determinare il momento di inizio e l'ordine di presentazione dell'informazione diffusa.

(•) Servizi con flusso informativo diffuso da una sorgente centralizzata, organizzato in sequenza di elementi di informazione, ciclicamente ripetute, per i quali l'utente ha la possibilita' di accesso al singolo elemento e puo' determinare il momento di inizio e l'ordine di presentazione dell'informazione diffusa.

Allegato 3

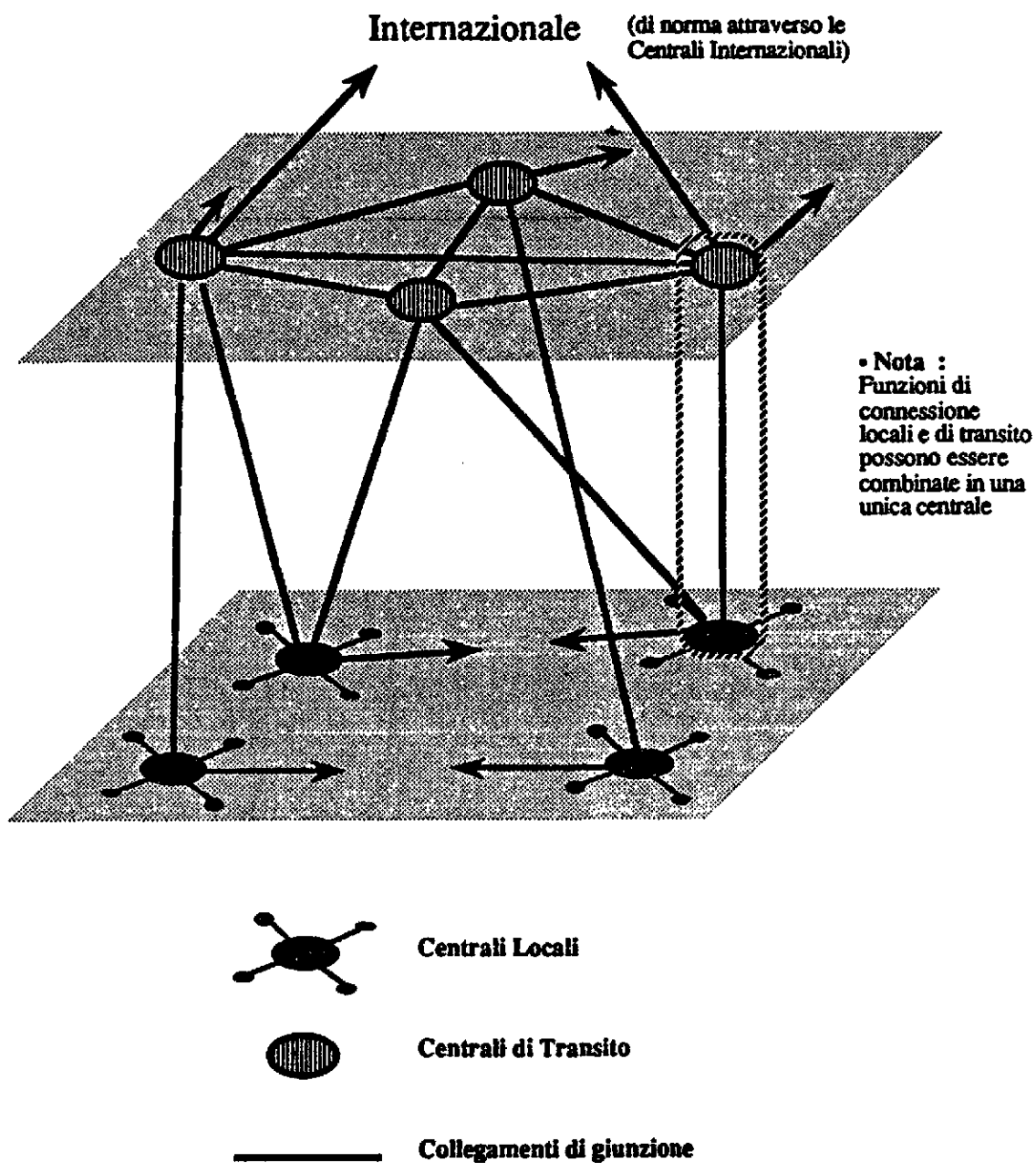
Struttura attuale della rete telefonica e struttura obiettivo della rete telefonica-ISDN numerica

STRUTTURA ATTUALE DELLA RETE TELEFONICA

CC = **Centro di Compartimento**

CD = **Centro di Distretto**

CS = **Centro di Settore**

CRU = **Centro di Rete Urbana**

STRUTTURA OBIETTIVO DELLA RETE TELEFONICA/ISDN NUMERICA NAZIONALE

Allegato 4

Attuale suddivisione del territorio nazionale per il servizio telefonico

1. CENTRI DI COMPARTIMENTO TELEFONICI E RELATIVE AREE DI COMPETENZA

I Centri di Compartimento telefonici e le relative aree di competenza sono descritti in Figura 1.

FIGURA 1

4 - Libreria - Suppl. ord. alla *G.U.* n. 90.

2. SUDDIVISIONE DEI COMPARTIMENTI TELEFONICI IN DISTRETTI E SETTORI

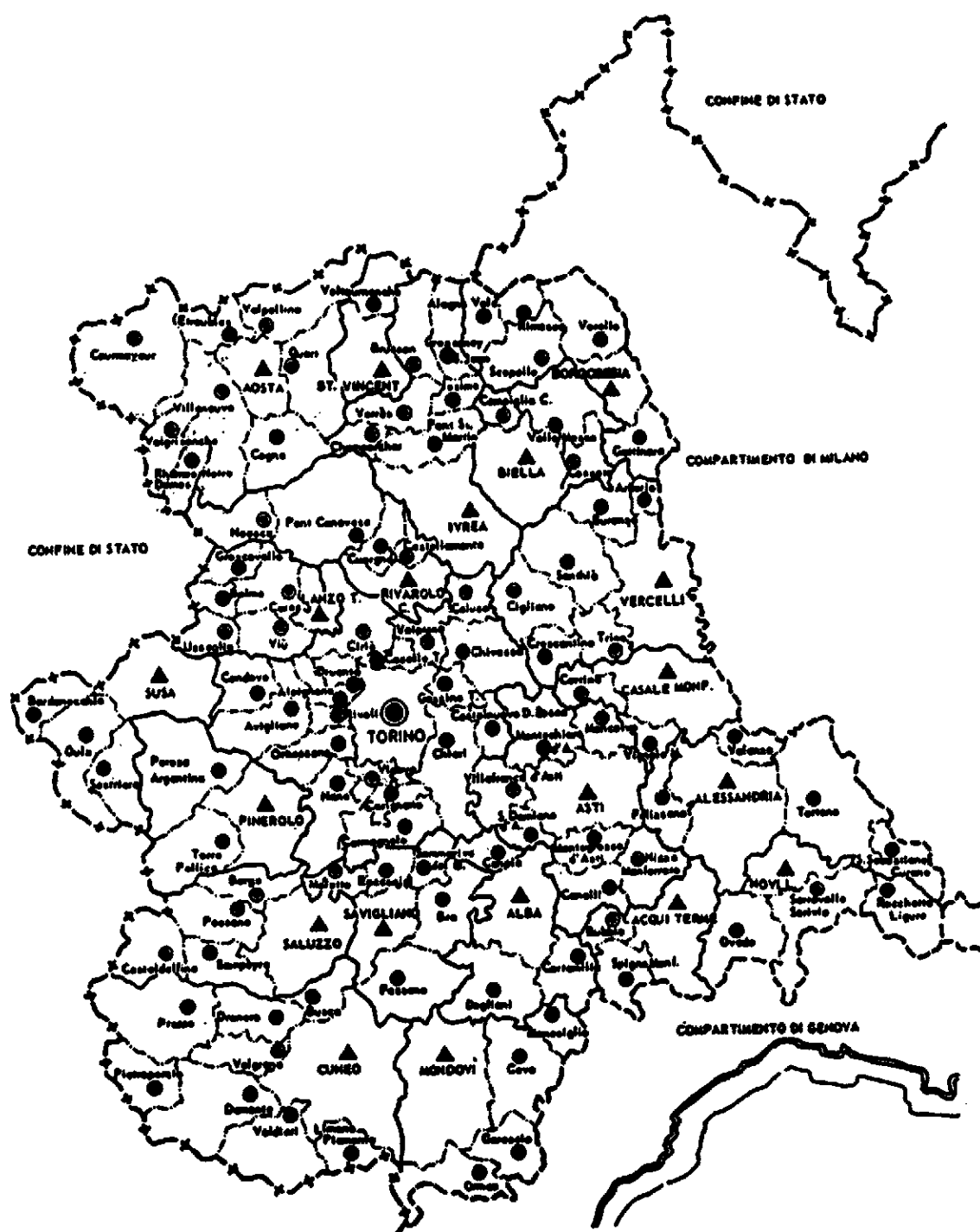
TABELLA 1 - COMPARTIMENTI, DISTRETTI E SETTORI SITUAZIONE RIASSUNTIVA

	Compartimenti	N.di distretti	N. di settori
1	TORINO	21	124
2	GENOVA	7	36
3	MILANO	34	178
4	VENEZIA (MESTRE)	20	116
5	BOLZANO	4	21
6	TRIESTE	2	5
7	VERONA	9	58
8	BOLOGNA	20	105
9	FIRENZE	8	42
10	PISA	10	32
11	ROMA	10	69
12	ANCONA	10	45
13	PERUGIA	5	28
14	CAGLIARI	8	45
15	NAPOLI	7	76
16	PESCARA	11	80
17	BARI	12	85
18	PALERMO	6	51
19	CATANIA	9	74
20	CATANZARO	13	85
21	POTENZA	6	44
	TOTALE	232	1399

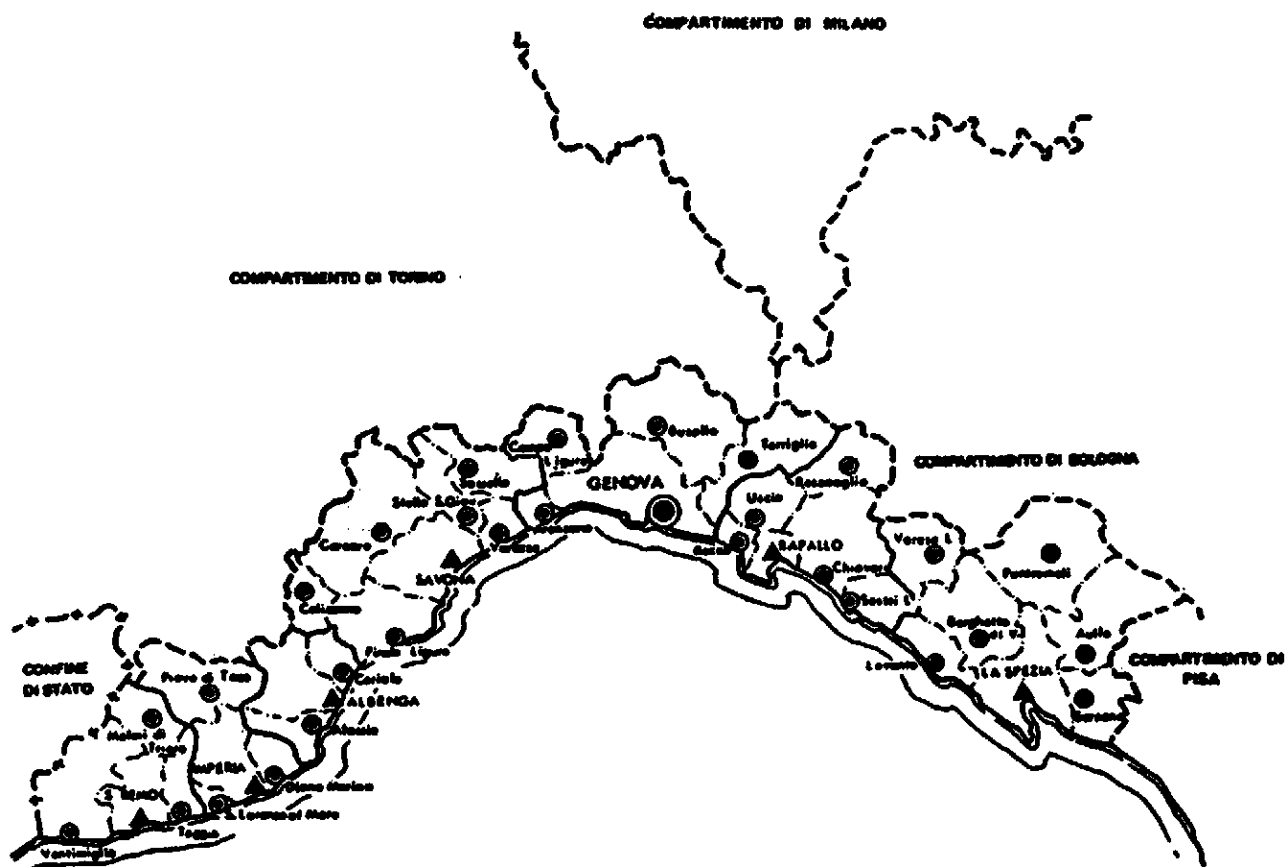
Compartimento di TORINO

(21 Distretti - 124 Settori)

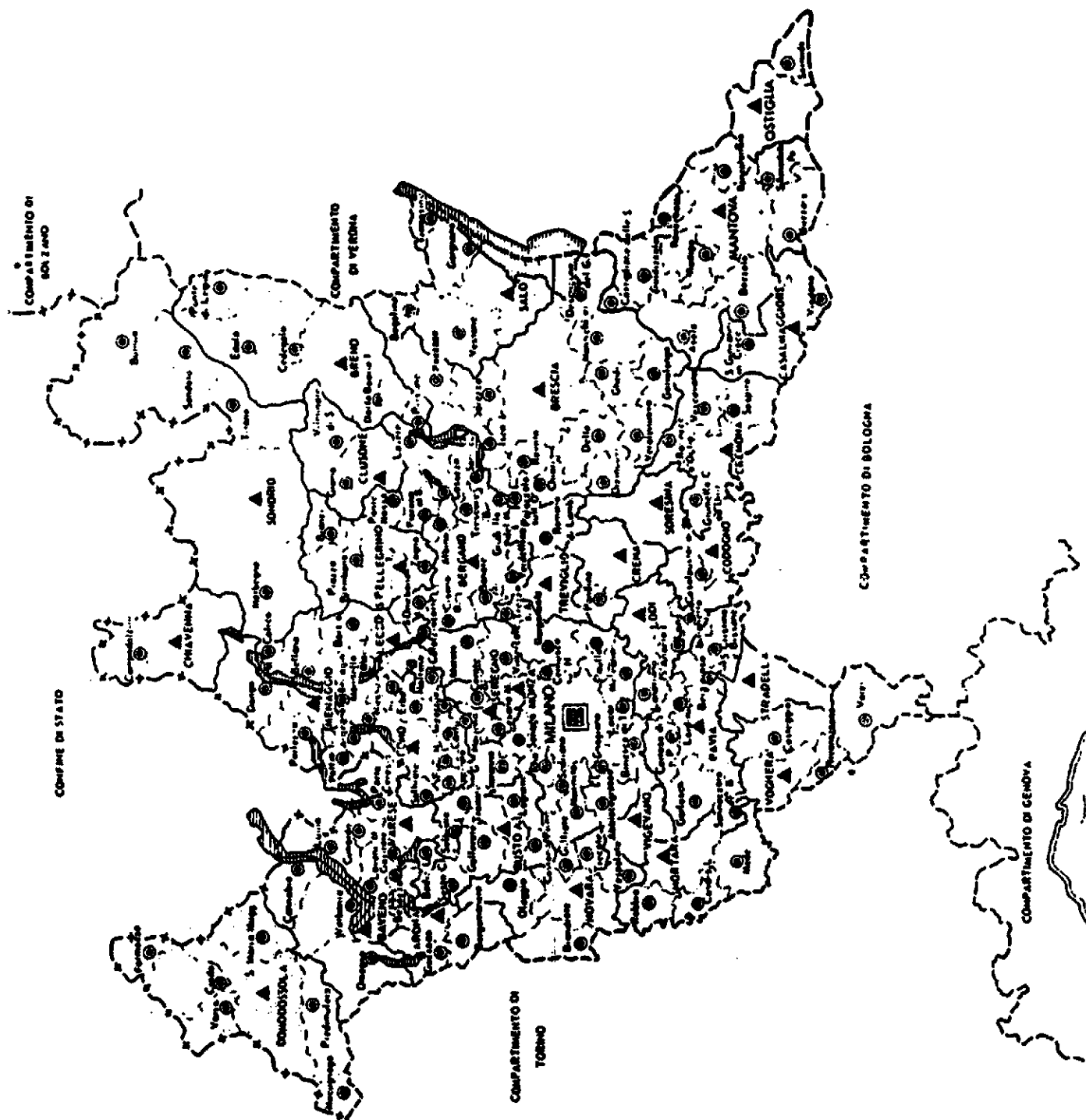
Distretti	*Settori*
TORINO (11)	Torino
(19 settori)	Alpignano
	Avigliana
	Caluso
	Carignano
	Carmagnola
	Caselle Torinese
	Castelnuovo Don Bosco
	Chieri
	Chivasso
	Ciriè
	Condove
	Druento
	Gassino Torinese
	None
	Orbassano
	Rivoli
	Vinovo
	Volpiano
ACQUI TERME (144)	Acqui Terme
(3 settori)	Bubbio
	Spigno Monferrato
ALBA (173)	Alba
(4 settori)	Canale
	Cortemilia
	Dogliani
ALESSANDRIA (131)	Alessandria
(5 settori)	Felizzano
	S. Sebastiano Curone
	Tortona
	Valenza
AOSTA (165)	Aosta
(9 settori)	Cogne
	Courmayeur
	Etroubles
	Quart
	Rhêmes Notre Dame
	Valgrisanche
	Valpelline
	Villeneuve
ASTI (141)	Asti
(8 settori)	Canelli
	Moncalvo
	Montechiaro d'Asti
	Montegrosso d'Asti
	Nizza Monferrato
	S. Damiano d'Asti
	Villafranca d'Asti
BIELLA (15)	Biella
(4 settori)	Campiglia Cervo
	Cossato
	Valle Mosso
BORGOSESIA (163)	Borgosesia
(6 settori)	Alagna Valsesia
	Gattinara
	Rimasco
	Scopello
	Varallo
CASALE MONFERRATO (142)	Casale Monferrato
(3 settori)	Cerrina
	Vignale Monferrato

Distretti	*Settori*
CUNEO (171)	Cuneo
(9 settori)	Busca
	Demonte
	Dronero
	Limone Piemonte
	Pietraporzio
	Prazzo
	Valdieri
	Valgrana
IVREA (125)	Ivrea
(7 settori)	Brusson
	Champorcher
	Gressoney St. Jean
	Issime
	Pont St Martin
	Vèrres
LANZO TORINESE (123)	Lanzo Torinese
(6 settori)	Balme
	Ceres
	Groscavallo
	Usseglio
	Viu
MONDOVI' (174)	Mondovì
(5 settori)	Ceva
	Garessio
	Monesiglio
	Ormea
NOVI LIGURE (143)	Novi Ligure
(4 settori)	Ovada
	Rocchetta Ligure
	Serravalle Scrivia
PINEROLO (121)	Pinerolo
(3 settori)	Perosa Argentina
	Torre Pellice
RIVAROLO CANAVESE (124)	Rivarolo Canavese
(5 settori)	Castellamonte
	Cuorgné
	Noasca
	Pont Canavese
ST. VINCENT (166)	St. Vincent
(2 settori)	Valtournanche
SALUZZO (175)	Saluzzo
(5 settori)	Barge
	Casteldelfino
	Paesana
	Sampeyre
SAVIGLIANO (172)	Savigliano
(6 settori)	Bra
	Fossano
	Moretta
	Racconigi
	Sommariva del Bosco
SUSA (122)	Susa
(4 settori)	Bardonecchia
	Oulx
	Sestriere
VERCELLI (161)	Vercelli
(7 settori)	Arborio
	Buronzo
	Cigliano
	Crescentino
	Santhià
	Trino

Compartimento di GENOVA

(7 Distretti - 36 Settori)

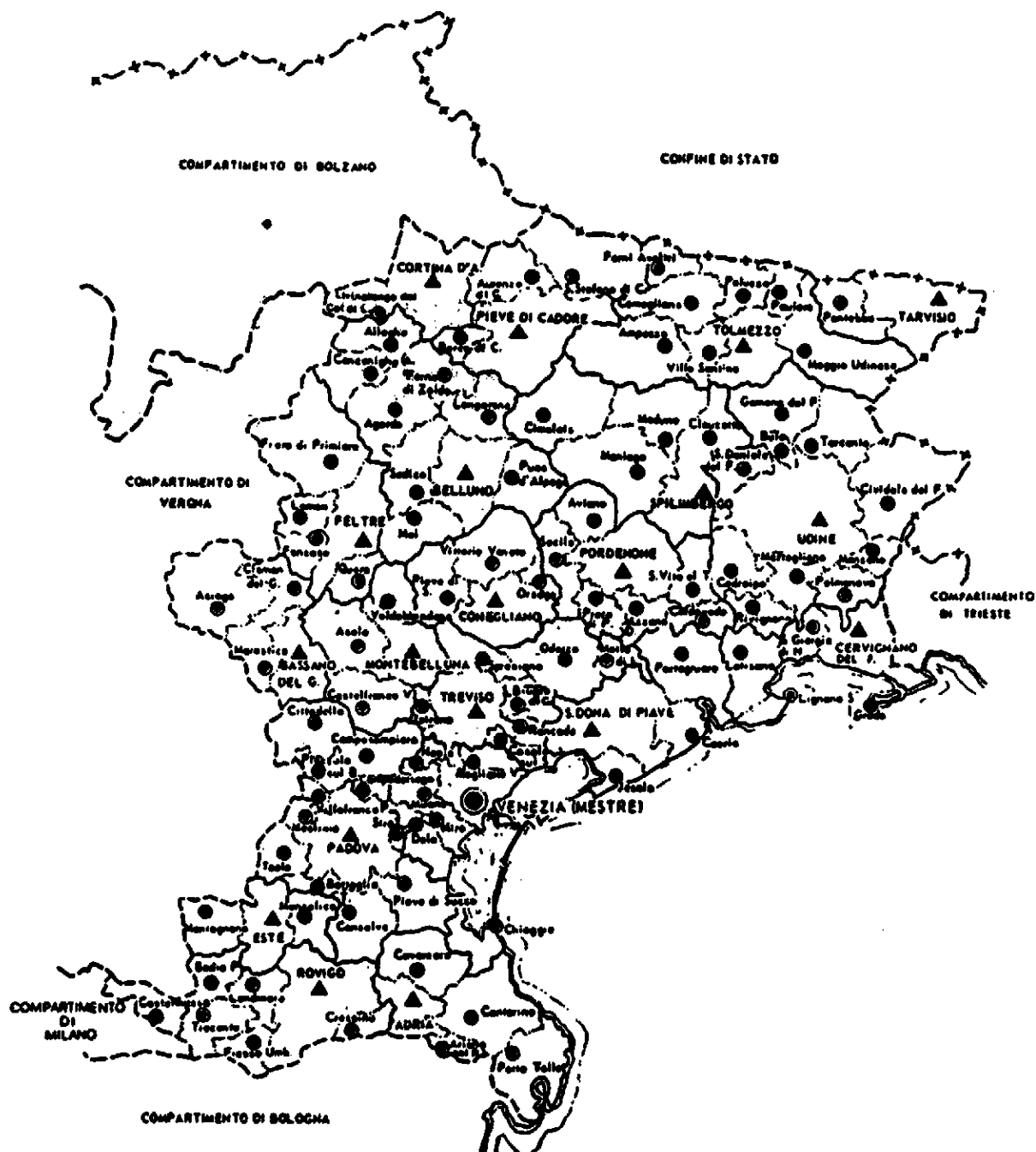
Distretti	*Settori*
GENOVA (10) *(5 settori)*	Genova Arenzano Busalla Campo Ligure Torriglia
ALBENGA (182) *(3 settori)*	Albenga Alassio Ceriale
IMPERIA (183) *(4 settori)*	Imperia Diano Marina Pieve di Teco S. Lorenzo al Mare
LA SPEZIA (187) *(7 settori)*	La Spezia Aulla Borghetto di Vara Levanto Pontremoli Sarzana Varese Ligure
RAPALLO (185) *(6 settori)*	Rapallo Chiavari Recco Rezzoaglio Sestri Levante Uscio
SAN REMO (184) *(4 settori)*	San Remo Molini di Triora Taggia Ventimiglia
SAVONA (19) *(7 settori)*	Savona Calizzano Carcare Finale Ligure Sassello Stella S. Giovanni Varazze

Compartimento di MILANO

(34 Distretti - 178 Settori)

Distretti	*Settori*
MILANO (2) *(15 settori)*	Milano Abbiategrasso Binasco Cernusco sul Naviglio Gaggiano Gorgonzola Locate di Triulzi Magenta Melegnano Paullo Rho Saronno Sedriano Senago Trezzo sull'Adda
ARONA (322) *(3 settori)*	Arona Borgomanero Gozzano
BAVENO (323) *(4 settori)*	Baveno Cannobio Omegna Verbania
BERGAMO (35) *(13 settori)*	Bergamo Albino Bonate Sotto Casazza Cisano Bergamasco Fiorano al Serio Grumello del Monte Lovere Ponte Nossa S. Omobono Imagna Sarnico Trescore Balneario Verdellino
BRENO (364) *(6 settori)*	Breno Cedegolo Darfo Boario Terme Edolo Pisogne Ponte di Legno
BRESCIA (30) *(14 settori)*	Brescia Chiari Dello Desenzano del Garda Ghedi Gottolengo Iseo Montichiari Orzinuovi Palazzolo sull'Oglio Pezzaze Rovato Sarezzo Verolanuova
BUSTO ARSIZIO (331) *(6 settori)*	Busto Arsizio Castano Primo Gallarate Legnano Sesto Calende Tradate
CASALMAGGIORE (375) *(3 settori)*	Casalmaggiore S. Giovanni in Croce Viadana
CHIAVENNA (343) *(2 settori)*	Chiavenna Campodolcino
CLUSONE (346) *(3 settori)*	Clusone Gromo Vilminore di Scalve
CODOGNO (377) *(2 settori)*	Codogno Casalpusterlengo
COMO (31) *(14 settori)*	Como Appiano Gentile Argegno Asso Bellagio Cantù Erba Fino Mornasco Inverigo Mariano Comense Molteno Nesso Pellio Intelvi Solbiate
CREMA (373) *(2 settori)*	Crema Pandino
CREMONA (372) *(5 settori)*	Cremona Grumello Cremonese ed Uniti Robecco d'Oglio Sospiro Vescovato
DOMODOSSOLA (324) *(7 settori)*	Domodossola Crodo Formazza Macugnaga Piedimulera S. Maria Maggiore Varzo
LECCO (341) *(6 settori)*	Lecco Barzio Bellano Calolziocorte Colico Mandello del Lario
LODI (371) *(3 settori)*	Lodi Borghetto Lodigiano S. Angelo Lodigiano
MANTOVA (376) *(10 settori)*	Mantova Asola Bozzolo Castiglione delle Stiviere Guidizzolo Rodigo Roncoferraro Roverbella S. Benedetto Po Suzzara
MENAGGIO (344) *(3 settori)*	Menaggio Dongo Porlezza
MONZA (39) *(3 settori)*	Monza Merate Vimercate
MORTARA (384) *(4 settori)*	Mortara Candia Lomellina Mede Robbio
NOVARA (321) *(6 settori)*	Novara Biandrate Galliate Oleggio Trecate Vespolate
OSTIGLIA (386) *(2 settori)*	Ostiglia Sermide
PAVIA (382) *(8 settori)*	Pavia Belgioioso Certosa di Pavia Garlasco Landriano Lardirago Sannazzaro de Burgondi S. Cristina e Bissone
SALO' (365) *(5 settori)*	Salò Bagolino Gargnano Tremosine Vestone
S. PELLEGRINO TERME (345) *(4 settori)*	S. Pellegrino Terme Branzi Piazza Brembana Zogno
SEREGNO (362) *(3 settori)*	Seregno Carate Brianza Cesano Maderno
SONDRIO (342) *(5 settori)*	Sondrio Bormio Morbegno Sondalo Tirano
SORESINA (374) *(1 settore)*	Soresina
STRADELLA (385) *(1 settore)*	Stradella
TREVIGLIO (363) *(2 settori)*	Treviglio Romano di Lombardia
VARESE (332) *(8 settori)*	Varese Besozzo Bodio Lomnago Cunardo Gavirate Laveno-Mombello Luino Porto Ceresio
VIGEVANO (381) *(1 settore)*	Vigevano
VOGHERA (383) *(4 settori)*	Voghera Casteggio Rivanazzano Varzi

Compartimento di VENEZIA (MESTRE)

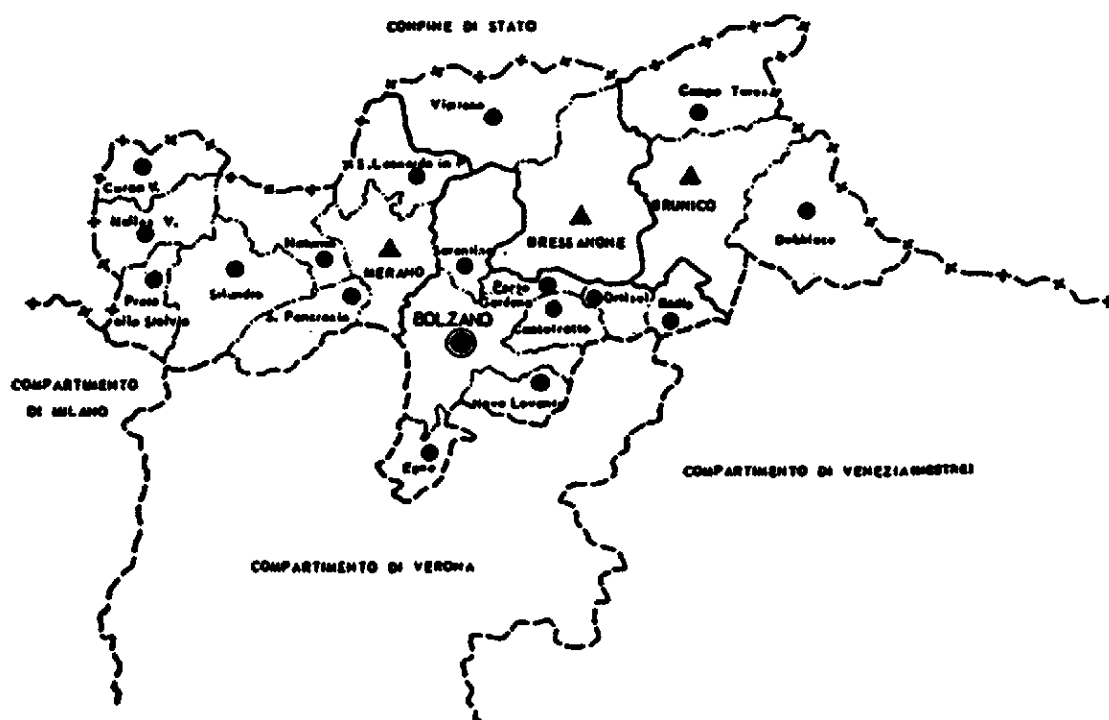
(20 Distretti - 116 Settori)

Distretti	*Settori*
VENEZIA (MESTRE) (41) *(7 settori)*	Venezia (Mestre) Chioggia Dolo Mira Mirano Mogliano Veneto Noale
ADRIA (426) *(5 settori)*	Adria Ariano nel Polesine Cavarzere Contarina Porto Tolle
BASSANO DEL GRAPPA (424) *(4 settori)*	Bassano del Grappa Asiago Cismon del Grappa Marostica
BELLUNO (437) *(9 settori)*	Belluno Agordo Alleghe Cencenighe Agordino Forno di Zoldo Longarone Mel Puos d'Alpago Sedico
CERVIGNANO DEL FRIULI (431) *(5 settori)*	Cervignano del Friuli Grado Latisana Lignano Sabbiadoro S. Giorgio di Nogaro
CONEGLIANO (438) *(4 settori)*	Conegliano Orsago Pieve di Soligo Vittorio Veneto
CORTINA D'AMPEZZO (436) *(2 settori)*	Cortina d'Ampezzo Livinallongo del Col di Lana
ESTE (429) *(3 settori)*	Este Monselice Montagnana
FELTRE (439) *(5 settori)*	Feltre Fiera di Primiero Fonzaso Lamon Quero
MONTEBELLUNA (423) *(4 settori)*	Montebelluna Asolo Castelfranco Veneto Valdobbiadene
PADOVA (49) *(12 settori)*	Padova Battaglia Terme Campodarsego Camposampiero Cittadella Conselve Mestrino Piazzola sul Brenta Piove di Sacco Stra Teolo Villafranca Padovana

Distretti	*Settori*
PIEVE DI CADORE (435) *(4 settori)*	Pieve di Cadore Auronzo di Cadore Borca di Cadore S. Stefano di Cadore
PORDENONE (434) *(7 settori)*	Pordenone Aviano Azzano Decimo Cordovado Prata di Pordenone Sacile S. Vito al Tagliamento
ROVIGO (425) *(7 settori)*	Rovigo Badia Polesine Castelmassa Crespino Fiesso Umbertiano Lendinara Trecenta
S. DONA' DI PIAVE (421) *(4 settori)*	S. Donà di Piave Caorle Jesolo Portogruaro
SPILIMBERGO (427) *(5 settori)*	Spilimbergo Cimolais Clauzetto Maniago Meduno
TARVISIO (428) *(2 settori)*	Tarvisio Pontebba
TOLMEZZO (433) *(8 settori)*	Tolmezzo Ampezzo Comeglians Forni Avoltri Moggio Udinese Paluzza Paularo Villa Santina
TREVISO (422) *(8 settori)*	Treviso Casale sul Sile Istrana Motta di Livenza Oderzo Roncade S. Biagio di Callalta Spresiano
UDINE (432) *(11 settori)*	Udine Buia Cividale del Friuli Codroipo Gemona del Friuli Manzano Mortegliano Palmanova Rivignano S. Daniele del Friuli Tarcento

Compartimento di BOLZANO

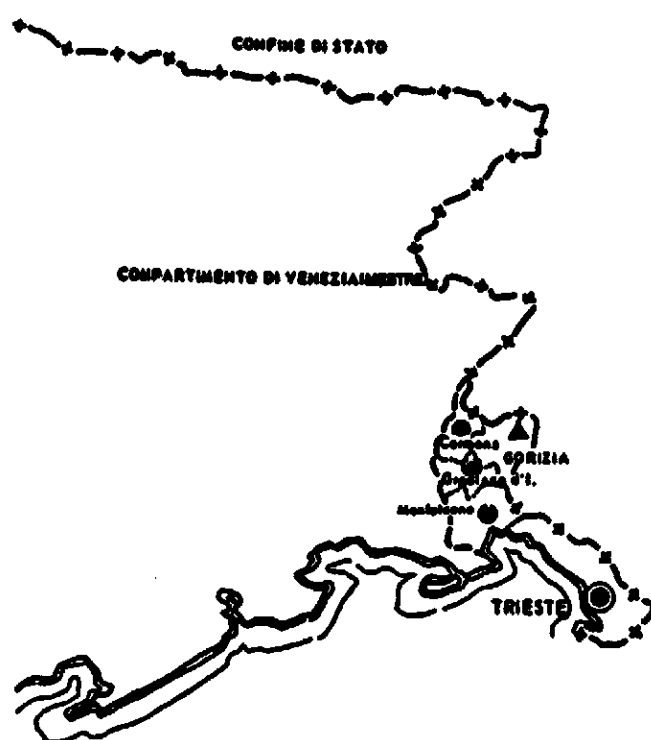
(4 Distretti - 21 Settori)

Distretti	*Settori*
BOLZANO (471) *(8 settori)*	Bolzano Badia Castelrotto Egna Nova Levante Ortisei Ponte Gardena Sarentino
BRESSANONE (472) *(2 settori)*	Bressanone Vipiteno
BRUNICO (474) *(3 settori)*	Brunico Campo Tures Dobbiaco
MERANO (473) *(8 settori)*	Merano Curon Venosta Malles Venosta Naturno Prato allo Stelvio S. Leonardo in Passiria S. Pancrazio Silandro

CONFINE DI STATO
BRUNICO
BRESSANONE
MERANO
BOLZANO
COMPARTIMENTO
DI MILANO
COMPARTIMENTO DI VERONA

Compartimento di TRIESTE

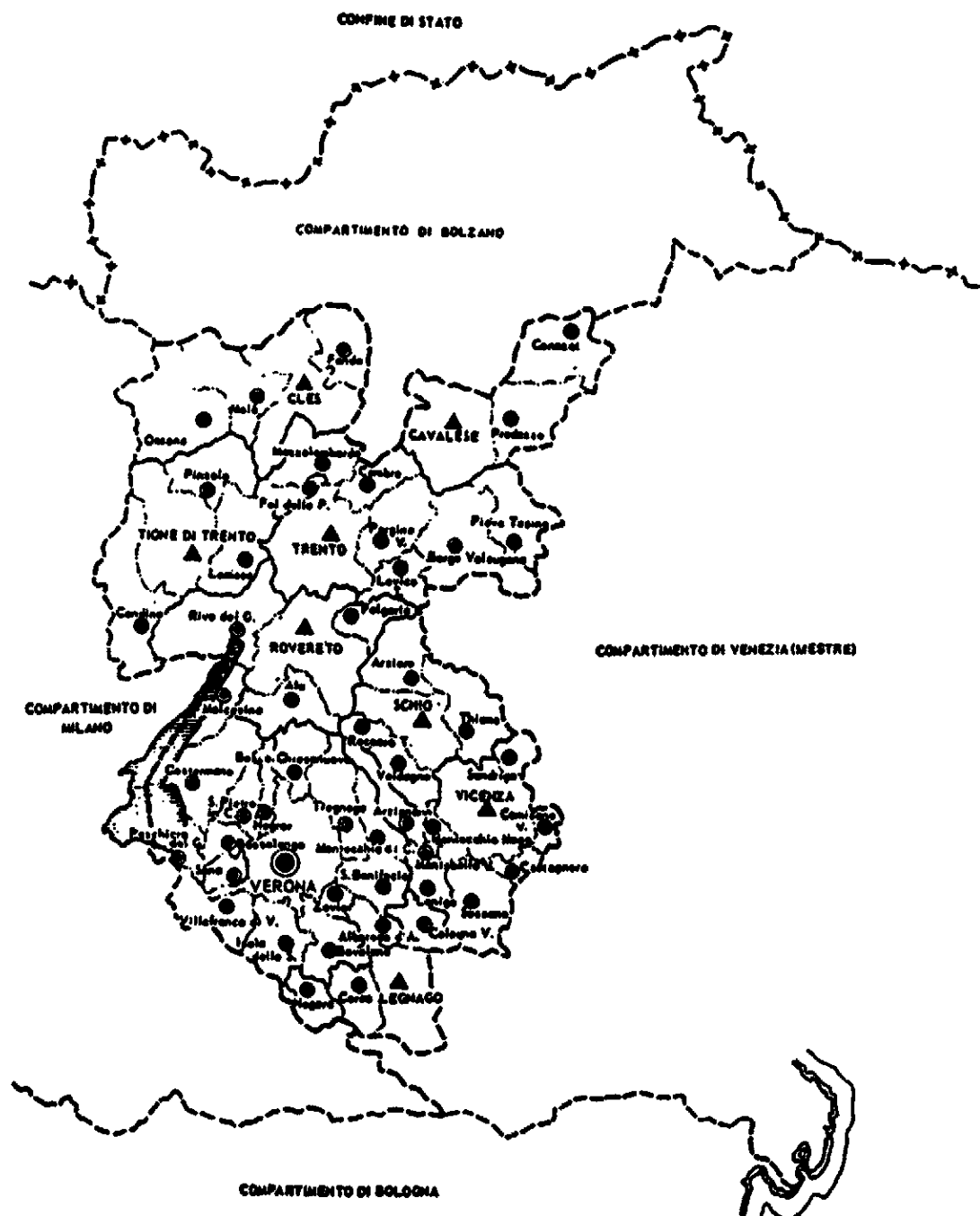
(2 Distretti - 5 Settori)

Distretti	*Settori*
TRIESTE (40) *(1 settore)*	**Trieste**
GORIZIA (481) *(4 settori)*	**Gorizia** **Cormons** **Gradisca d'Isonzo** **Monfalcone**

CONFINE DI STATO
GORIZIA
TRIESTE

Compartimento di VERONA

(9 Distretti - 58 Settori)

Distretti	*Settori*
VERONA (45) *(17 settori)*	Verona Albaredo d'Adige Bosco Chiesanuova Bovolone Bussolengo Costermano Isola della Scala Malcesine Montecchia di Crosara Negrar Peschiera del Garda S. Bonifacio S. Pietro in Cariano Sona Tregnago Villafranca di Verona Zevio
CAVALESE (462) *(3 settori)*	Cavalese Canazei Predazzo
CLES (463) *(4 settori)*	Cles Fondo Malé Ossana
LEGNAGO (442) *(4 settori)*	Legnago Cerea Cologna Veneta Nogara
ROVERETO (464) *(4 settori)*	Rovereto Ala Folgaria Riva del Garda
SCHIO (445) *(5 settori)*	Schio Arsiero Recoaro Terme Thiene Valdagno
TIONE DI TRENTO (465) *(4 settori)*	Tione di Trento Condino Lomaso Pinzolo
TRENTO (461) *(8 settori)*	Trento Borgo Valsugana Cembra Fai della Paganella Levico Terme Mezzolombardo Pergine Valsugana Pieve Tesino
VICENZA (444) *(9 settori)*	Vicenza Arzignano Camisano Vicentino Castagnero Lonigo Montebello Vicentino Montecchio Maggiore Sandrigo Sossano

CONFINE DI STATO
COMPARTIMENTO DI BOLZANO
CLES
CAVALESE
TIONE DI TRENTO
TRENTO
ROVERETO
COMPARTIMENTO DI VENEZIA (MESTRE)
COMPARTIMENTO DI MILANO
SCHIO
VICENZA
VERONA
LEGNAGO
COMPARTIMENTO DI BOLOGNA

Compartimento di BOLOGNA

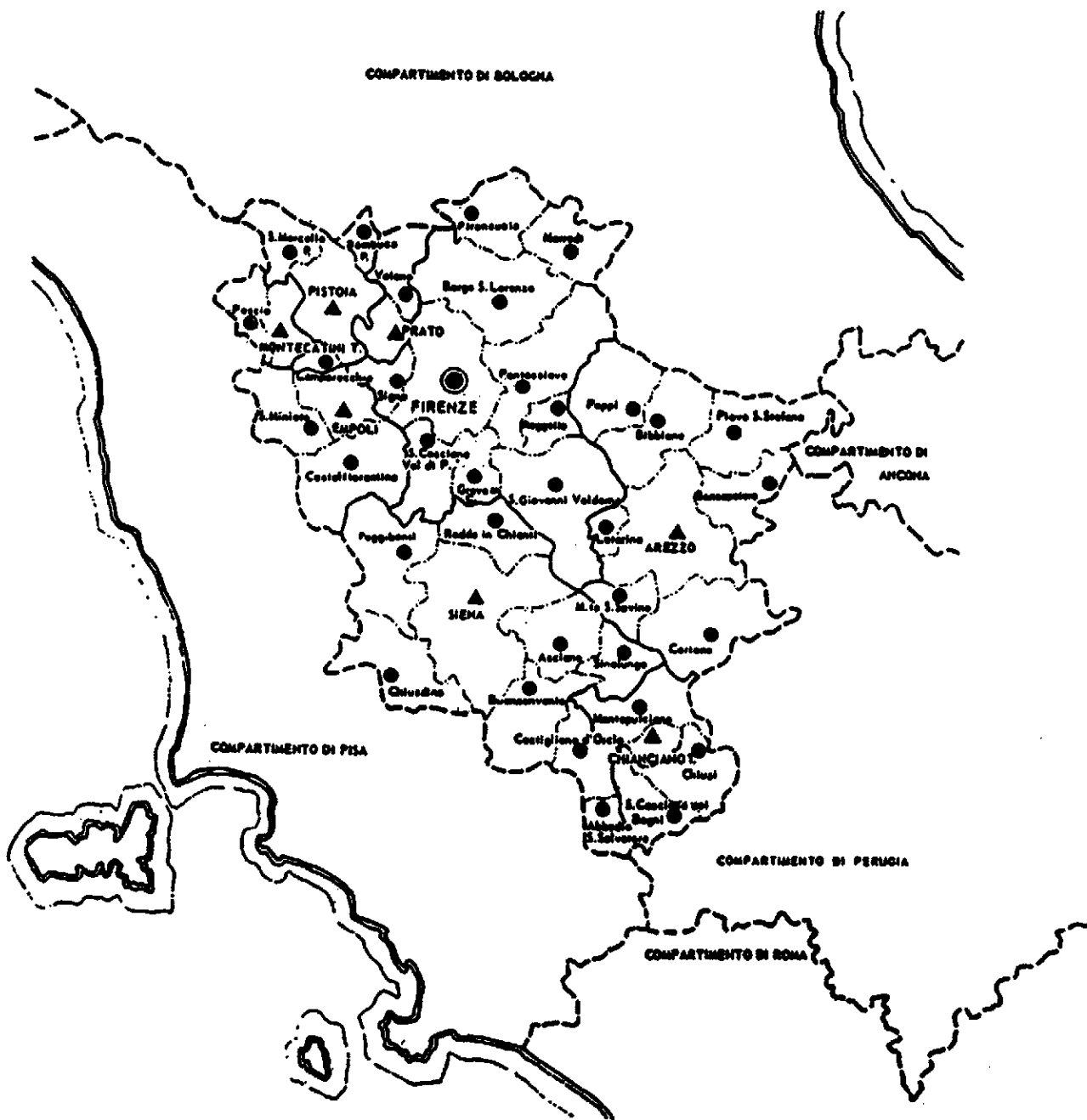
(19 Distretti - 105 Settori)

Distretti	*Settori*
BOLOGNA (51) *(15 settori)*	Bologna Bazzano Budrio Castel S. Pietro Terme Cento Crevalcore Loiano Malalbergo Medicina Molinella S. Giorgio di Piano S. Giovanni in Persiceto S. Pietro in Casale Sasso Marconi Vergato
CESENA (547) *(3 settori)*	Cesena Cesenatico Mercato Saraceno
COMACCHIO (533) *(3 settori)*	Comacchio Codigoro Migliarino
FAENZA (546) *(4 settori)*	Faenza Brisighella Modigliana Riolo Terme
FERRARA (532) *(7 settori)*	Ferrara Argenta Bondeno Copparo Poggio Renatico Portomaggiore S. Agostino
FIDENZA (524) *(2 settori)*	Fidenza Busseto
FORLI' (543) *(5 settori)*	Forlì Bagno di Romagna Predappio Rocca S. Casciano S. Sofia
FORNOVO DI TARO (525) *(5 settori)*	Fornovo di Taro Bardi Bedonia Berceto Borgo Val di Taro
IMOLA (542) *(2 settori)*	Imola Borgo Tossignano
LUGO (545) *(2 settori)*	Lugo Massa Lombarda
MIRANDOLA (535) *(2 settori)*	Mirandola Finale Emilia
MODENA (59) *(6 settori)*	Modena Bomporto Carpi Castelfranco Emilia Vignola Zocca
PARMA (521) *(8 settori)*	Parma Collecchio Colorno Corniglio Langhirano Palanzano S. Secondo Parmense Traversetolo
PIACENZA (523) *(13 settori)*	Piacenza Agazzano Bettola Bobbio Carpaneto Piacentino Castel S. Giovanni Cortemaggiore Fiorenzuola d'Arda Lugagnano Val d'Arda Monticelli d'Ongina Pianello Val Tidone Ponte dell'Olio Rivergaro
PORRETTA TERME (534) *(2 settori)*	Porretta Terme Castiglione dei Pepoli
RAVENNA (544) *(3 settori)*	Ravenna Alfonsine Cervia
REGGIO NELL'EMILIA (522) *(10 settori)*	Reggio nell'Emilia Bibbiano Castelnovo di Sotto Castelnovo ne' Monti Correggio Guastalla Novellara S. Ilario d'Enza Scandiano Vezzano sul Crostolo
RIMINI (541) (6 settori)	Rimini Cattolica Mercatino Conca Morciano di Romagna Novafeltria Savignano sul Rubicone
S. MARINO (Rep.) (549) (1 settore)	S. Marino (Repubb. di)
SASSUOLO (536) (6 settori)	Sassuolo Maranello Montefiorino Pavullo nel Frignano Pievepelago Sestola

Compartimento di FIRENZE

(8 Distretti - 42 Settori)

Distretti	*Settori*
FIRENZE (55) *(10 settori)*	Firenze Borgo S. Lorenzo Firenzuola Greve in Chianti Marradi Pontassieve Reggello S. Casciano in Val di Pesa S. Giovanni Valdarno Signa
AREZZO (575) *(8 settori)*	Arezzo Bibbiena Cortona Laterina Monte S. Savino Pieve S. Stefano Poppi Sansepolcro
CHIANCIANO TERME (578) *(4 settori)*	Chianciano Terme Chiusi Montepulciano S. Casciano dei Bagni
EMPOLI (571) *(3 settori)*	Empoli Castelfiorentino S. Miniato
MONTECATINI TERME (572) *(2 settori)*	Montecatini Terme Pescia
PISTOIA (573) *(4 settori)*	Pistoia Lamporecchio Sambuca Pistoiese S. Marcello Pistoiese
PRATO (574) *(2 settori)*	Prato Vaiano
SIENA (577) *(9 settori)*	Siena Abbadia S. Salvatore Asciano Buonconvento Castiglione d'Orcia Chiusdino Poggibonsi Radda in Chianti Sinalunga

COMPARTIMENTO DI BOLOGNA
PISTOIA
PRATO
MONTECATINI T.
FIRENZE
EMPOLI
AREZZO
SIENA
CHIANCIANO T.
COMPARTIMENTO DI ANCONA
COMPARTIMENTO DI PISA
COMPARTIMENTO DI PERUGIA
COMPARTIMENTO DI ROMA

Compartimento di PISA

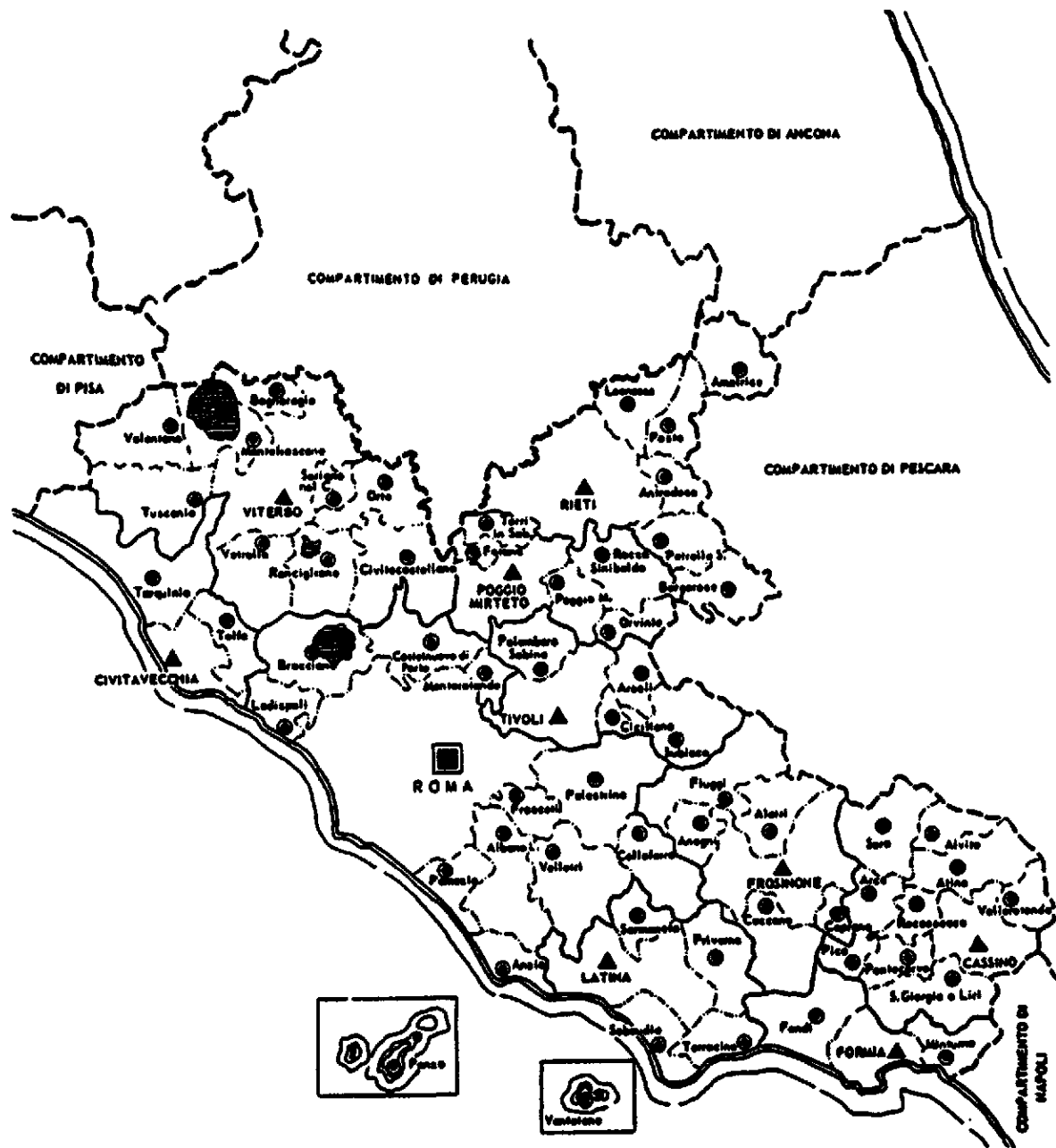
(10 Distretti - 32 Settori)

Distretti	*Settori*
PISA (50) *(3 settori)*	Pisa Cascina Fauglia
FOLLONICA (566) *(2 settori)*	Follonica Massa Marittima
GROSSETO (564) *(8 settori)*	Grosseto Arcidosso Castiglione della Pescaia Civitella Paganico Orbetello Pitigliano Roccastrada Scansano
LIVORNO (586) *(3 settori)*	Livorno Cecina Rosignano Marittimo
LUCCA (583) *(6 settori)*	Lucca Altopascio Bagni di Lucca Barga Castelnuovo di Garfagnana Piazza al Serchio
MASSA (585) *(2 settori)*	Massa Fivizzano
PIOMBINO (565) *(3 settori)*	Piombino Portoferraio S. Vincenzo
PONTEDERA (587) *(2 settori)*	Pontedera Capannoli
VIAREGGIO (584) *(2 settori)*	Viareggio Pietrasanta
VOLTERRA (588) *(1 settore)*	Volterra

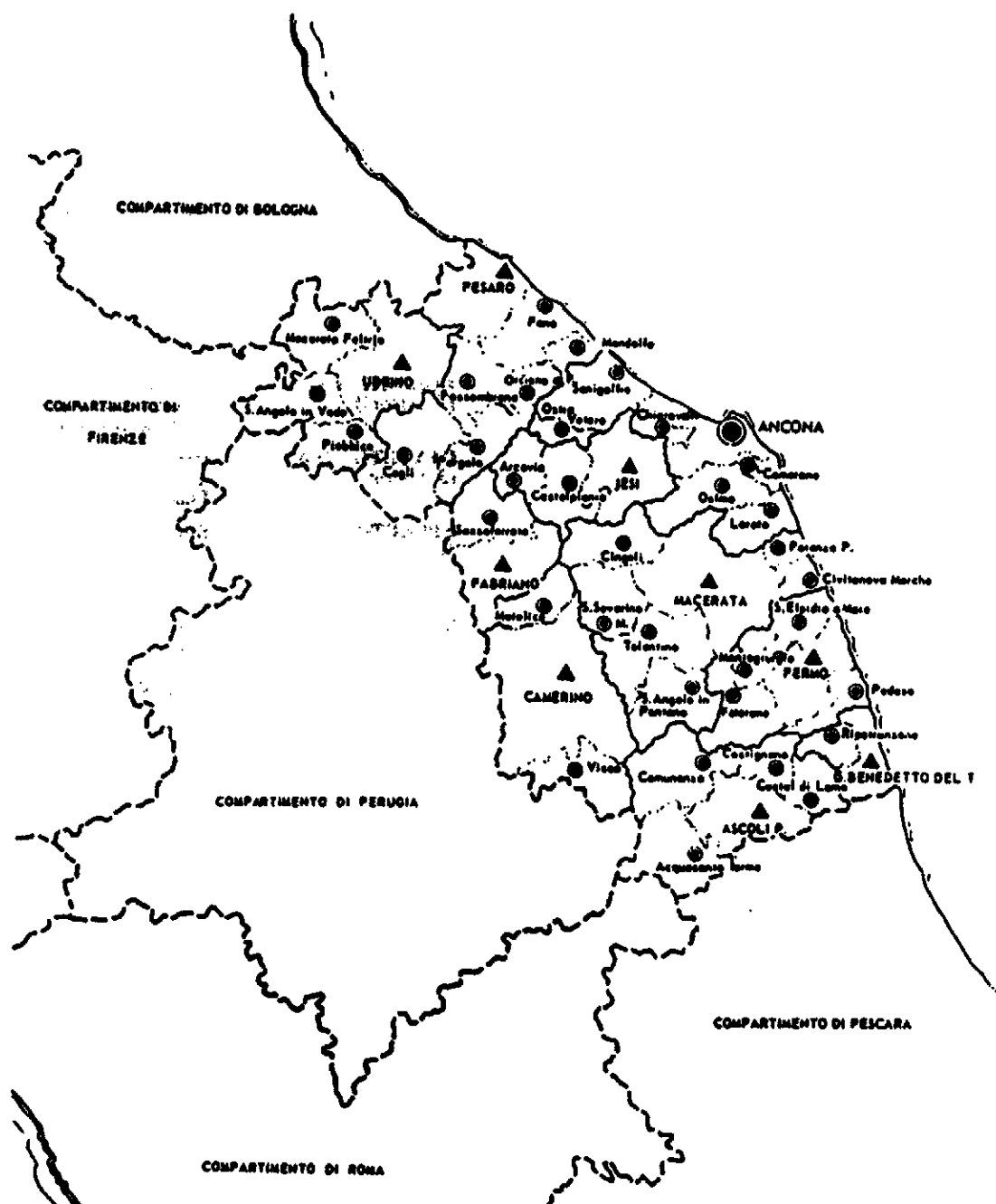
Compartimento di ROMA

(10 Distretti - 69 Settori)

Distretti	*Settori*
ROMA (6) *(12 settori)*	Roma Albano Laziale Anzio Bracciano Castelnuovo di Porto Colleferro Frascati Ladispoli Monterotondo Palestrina Pomezia Velletri
CASSINO (776) *(10 settori)*	Cassino Alvito Arce Atina Pico Pontecorvo Roccasecca S. Giorgio a Liri Sora Vallerotonda
CIVITAVECCHIA (766) *(3 settori)*	Civitavecchia Tarquinia Tolfa
FORMIA (771) *(5 settori)*	Formia Fondi Minturno Ponza Ventotene
FROSINONE (775) *(6 settori)*	Frosinone Alatri Anagni Ceccano Ceprano Fiuggi
LATINA (773) *(5 settori)*	Latina Priverno Sabaudia Sermoneta Terracina
POGGIO MIRTETO (765) *(6 settori)*	Poggio Mirteto Forano Orvinio Poggio Moiano Rocca Sinibalda Torri in Sabina
RIETI (746) *(7 settori)*	Rieti Amatrice Antrodoco Borgorose Leonessa Petrella Salto Posta
TIVOLI (774) *(5 settori)*	Tivoli Arsoli Ciciliano Palombara Sabina Subiaco
VITERBO (761) *(10 settori)*	Viterbo Bagnoregio Civitacastellana Montefiascone Orte Ronciglione Soriano nel Cimino Tuscania Valentano Vetralla

COMPARTIMENTO DI ANCONA
COMPARTIMENTO DI PERUGIA
COMPARTIMENTO DI PISA
COMPARTIMENTO DI PESCARA
COMPARTIMENTO DI NAPOLI
VITERBO
RIETI
CIVITAVECCHIA
TIVOLI
ROMA
FROSINONE
LATINA
CASSINO
FORMIA

Compartimento di ANCONA

(10 Distretti - 45 Settori)

Distretti	*Settori*
ANCONA (71) *(7 settori)*	Ancona
	Camerano
	Chiaravalle
	Loreto
	Osimo
	Ostra Vetere
	Senigallia
ASCOLI PICENO (736) *(5 settori)*	Ascoli Piceno
	Acquasanta Terme
	Castel di Lama
	Castignano
	Comunanza
CAMERINO (737) *(3 settori)*	Camerino
	Matelica
	Visso
FABRIANO (732) *(2 settori)*	Fabriano
	Sassoferrato
FERMO (734) *(5 settori)*	Fermo
	Falerone
	Montegiorgio
	Pedaso
	S. Elpidio a mare
JESI (731) *(3 settori)*	Jesi
	Arcevia
	Castelplanio
MACERATA (733) *(7 settori)*	Macerata
	Cingoli
	Civitanova Marche
	Potenza Picena
	S. Angelo in Pontano
	S. Severino Marche
	Tolentino
PESARO (721) *(7 settori)*	Pesaro
	Cagli
	Fano
	Fossombrone
	Mondolfo
	Orciano di Pesaro
	Pergola
S. BENEDETTO DEL TRONTO (735) *(2 settori)*	S. Benedetto del Tronto
	Ripatransone
URBINO (722) *(4 settori)*	Urbino
	Macerata Feltria
	Piobbico
	S. Angelo in Vado

Compartimento di PERUGIA

(5 Distretti - 28 Settori)

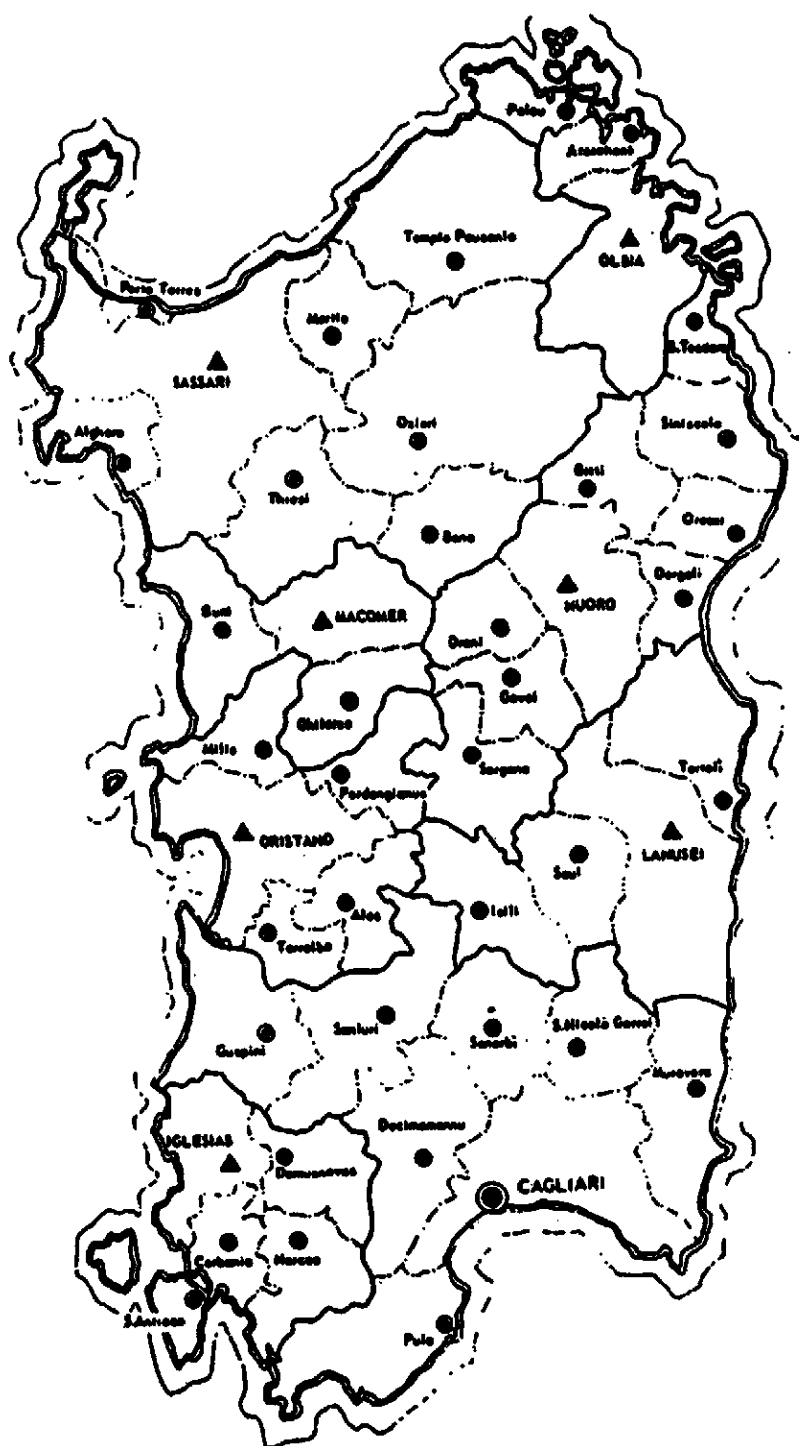
Distretti	*Settori*
PERUGIA (75) *(12 settori)*	**Perugia** **Assisi** **Castiglione del Lago** **Città di Castello** **Gualdo Tadino** **Gubbio** **Magione** **Marsciano** **Panicale** **Todi** **Torgiano** **Umbertide**
FOLIGNO (742) *(3 settori)*	**Foligno** **Gualdo Cattaneo** **Nocera Umbra**
ORVIETO (763) *(3 settori)*	**Orvieto** **Acquapendente** **Fabro**
SPOLETO (743) *(4 settori)*	**Spoleto** **Cascia** **Cerreto di Spoleto** **Norcia**
TERNI (744) *(6 settori)*	**Terni** **Acquasparta** **Amelia** **Magliano Sabina** **Montecchio** **Narni**

COMPARTIMENTO DI FIRENZE
COMPARTIMENTO DI ANCONA
COMPARTIMENTO DI PISA
COMPARTIMENTO DI PESCARA
COMPARTIMENTO DI ROMA
PERUGIA
FOLIGNO
SPOLETO
ORVIETO
TERNI
Gubbio
Todi
Narni

Compartimento di CAGLIARI

(8 Distretti - 45 Settori)

Distretti	*Settori*
CAGLIARI (70) *(8 settori)*	Cagliari
	Decimomannu
	Guspini
	Muravera
	Pula
	Sanluri
	S. Nicolò Gerrei
	Senorbì
IGLESIAS (781) *(5 settori)*	Iglesias
	Carbonia
	Domusnovas
	Narcao
	S. Antioco
LANUSEI (782) *(4 settori)*	Lanusei
	Isili
	Seui
	Tortolì
MACOMER (785) *(3 settori)*	Macomer
	Ghilarza
	Suni
NUORO (784) *(9 settori)*	Nuoro
	Bitti
	Dorgali
	Gavoi
	Orani
	Orosei
	S. Teodoro
	Siniscola
	Sorgono
OLBIA (789) *(3 settori)*	Olbia
	Arzachena
	Palau
ORISTANO (783) *(5 settori)*	Oristano
	Ales
	Fordongianus
	Milis
	Terralba
SASSARI (79) *(8 settori)*	Sassari
	Alghero
	Bono
	Martis
	Ozieri
	Porto Torres
	Tempio Pausania
	Thiesi

Tempio Pausania
OLBIA
Porto Torres
SASSARI
MACOMER
NUORO
ORISTANO
LANUSEI
IGLESIAS
CAGLIARI
Pula

Compartimento di NAPOLI

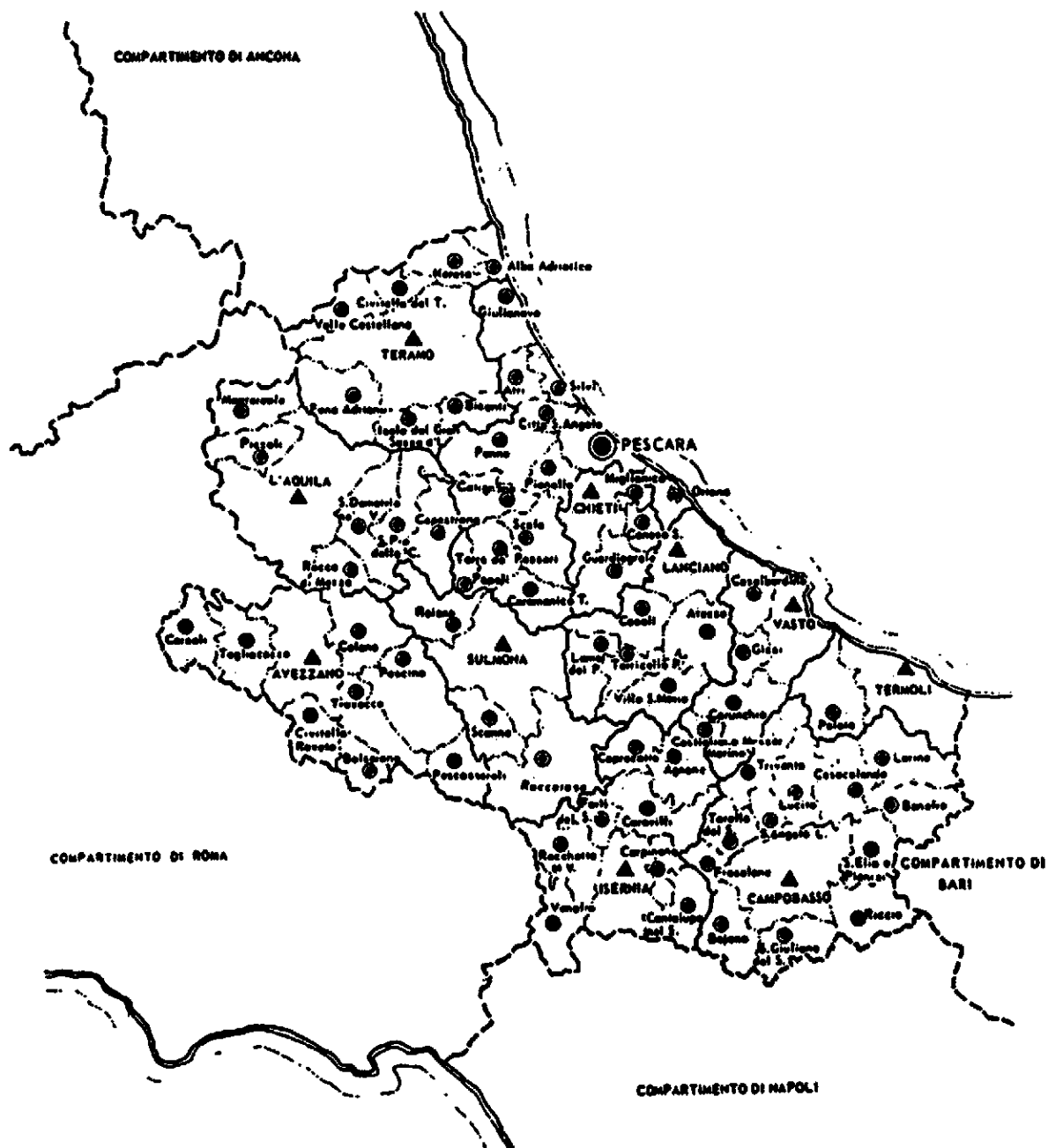
(7 Distretti - 75 Settori)

Distretti	Settori
NAPOLI (81) *(21 settori)*	Napoli Afragola Aversa Capri Casal di Principe Castellammare di Stabia Crispano Giugliano in Campania Ischia Lago Patria Nocera Inferiore Nola Pomigliano d'Arco Pozzuoli Procida Quarto S. Giuseppe Vesuviano S. Anastasia Sorrento Torre Annunziata Torre del Greco
AVELLINO (825) *(7 settori)*	Avellino Altavilla Irpina Ariano Irpino Grottaminarda Prata di Principato Ultra S. Potito Ultra Solofra
BATTIPAGLIA (828) *(9 settori)*	Battipaglia Albanella Buccino Capaccio Contursi Terme Laviano Postiglione Roccadaspide S. Angelo a Fasanella
BENEVENTO (824) *(11 settori)*	Benevento Cerreto Sannita Colle Sannita Foglianise Foiano di Val Fortore Montesarchio Morcone Paduli Pesco Sannita Pontelandolfo Telese
CASERTA (823) (16 settori)	Caserta Airola Caiazzo Cancello ed Arnone Capua Marcianise Mondragone Piedimonte Matese Pietramelara Pignataro Maggiore Prata Sannita Roccamonfina S. Felice a Cancello S. Pietro Infine S. Maria Capua Vetere Sessa Aurunca
SALERNO (89) *(5 settori)*	Salerno Amalfi Baronissi Montecorvino Rovella S. Cipriano Picentino
S. ANGELO DEI LOMBARDI (827) (7 settori)	S. Angelo dei Lombardi Bisaccia Montella Paternopoli S. Andrea di Conza Teora Vallata

Compartimento di PESCARA

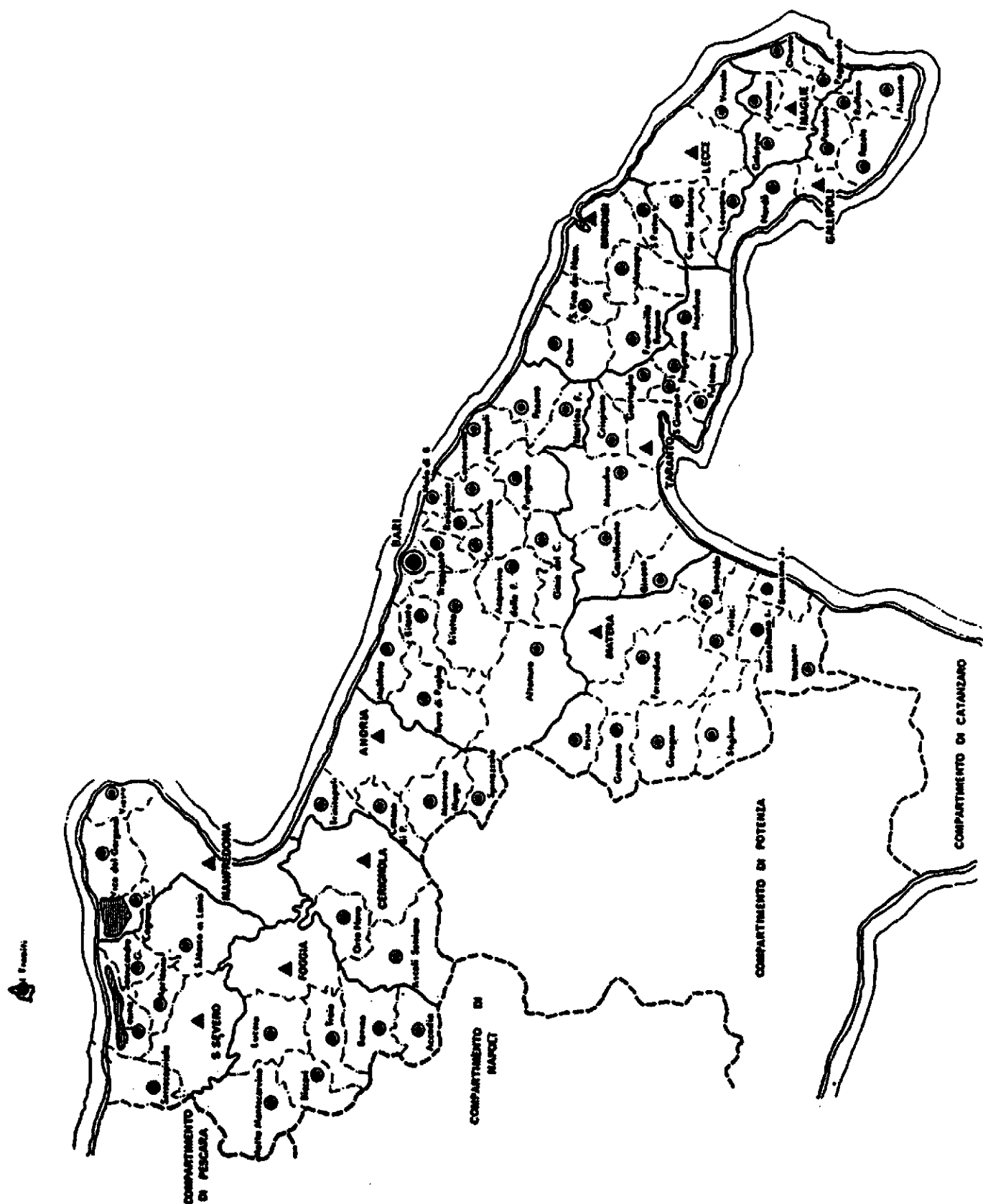
(11 Distretti - 80 Settori)

Distretti	*Settori*
PESCARA (85) *(13 settori)*	Pescara Atri Caramanico Terme Catignano Città S. Angelo Giulianova Ortona Penne Pianella Popoli Scafa Silvi Torre de' Passeri
AVEZZANO (863) *(9 settori)*	Avezzano Balsorano Carsoli Celano Civitella Roveto Pescasseroli Pescina Tagliacozzo Trasacco
CAMPOBASSO (874) *(13 settori)*	Campobasso Bojano Bonefro Casacalenda Frosolone Larino Lucito Riccia S. Giuliano del Sannio S. Angelo Limosano S. Elia a Pianisi Torella del Sannio Trivento
CHIETI (871) *(4 settori)*	Chieti Canosa Sannita Guardiagrele Miglianico

Distretti	*Settori*
ISERNIA (865) *(9 settori)*	Isernia Agnone Cantalupo nel Sannio Capracotta Carovilli Carpinone Forlì del Sannio Rocchetta a Volturno Venafro
LANCIANO (872) *(6 settori)*	Lanciano Atessa Casoli Lama dei Peligni Torricella Peligna Villa S. Maria
L'AQUILA (862) *(7 settori)*	L'Aquila Capestrano Montereale Pizzoli Rocca di Mezzo S. Demetrio ne' Vestini S. Pio delle Camere
SULMONA (864) *(4 settori)*	Sulmona Raiano Roccaraso Scanno
TERAMO (861) *(8 settori)*	Teramo Alba Adriatica Bisenti Civitella del Tronto Fano Adriano Isola del Gran Sasso d'Italia Nereto Valle Castellana
TERMOLI (875) *(2 settori)*	Termoli Palata
VASTO (873) *(5 settori)*	Vasto Carunchio Casalbordino Castiglione Messer Marino Gissi

Compartimento di BARI

(12 Distretti - 85 Settori)

Distretti	*Settori*
BARI (80)	Bari
(17 settori)	Acquaviva delle Fonti
	Altamura
	Bitetto
	Bitonto
	Casamassima
	Conversano
	Fasano
	Gioia del Colle
	Martina Franca
	Mola di Bari
	Molfetta
	Monopoli
	Putignano
	Rutigliano
	Ruvo di Puglia
	Triggiano
ANDRIA (883)	Andria
(5 settori)	Canosa di Puglia
	Minervino Murge
	Spinazzola
	Trinitapoli
BRINDISI (831)	Brindisi
(6 settori)	Francavilla Fontana
	Mesagne
	Ostuni
	S. Pietro Vernotico
	S. Vito dei Normanni
CERIGNOLA (885)	Cerignola
(3 settori)	Ascoli Satriano
	Orta Nova
FOGGIA (881)	Foggia
(7 settori)	Accadia
	Biccari
	Bovino
	Lucera
	Motta Montecorvino
	Troia
GALLIPOLI (833)	Gallipoli
(6 settori)	Alessano
	Nardò
	Parabita
	Racale
	Ruffano
LECCE (832)	Lecce
(4 settori)	Campi Salentina
	Leverano
	Vernole
MAGLIE (836)	Maglie
(5 settori)	Galatina
	Martano
	Otranto
	Poggiardo
MANFREDONIA (884)	Manfredonia
(4 settori)	Cagnano Varano
	Vico del Gargano
	Vieste
MATERA (835)	Matera
(11 settori)	Bernalda
	Ferrandina
	Garaguso
	Grassano
	Irsina
	Montalbano Jónico
	Pisticci
	Scanzano Jonico
	Stigliano
	Valsinni
S. SEVERO (882)	S. Severo
(7 settori)	Apricena
	Isole Tremiti
	Lesina
	S. Marco in Lamis
	Sannicandro Garganico
	Serracapriola
TARANTO (99)	Taranto
(10 settori)	Castellaneta
	Crispiano
	Fragagnano
	Ginosa
	Grottaglie
	Manduria
	Massafra
	Pulsano
	S. Giorgio Jonico

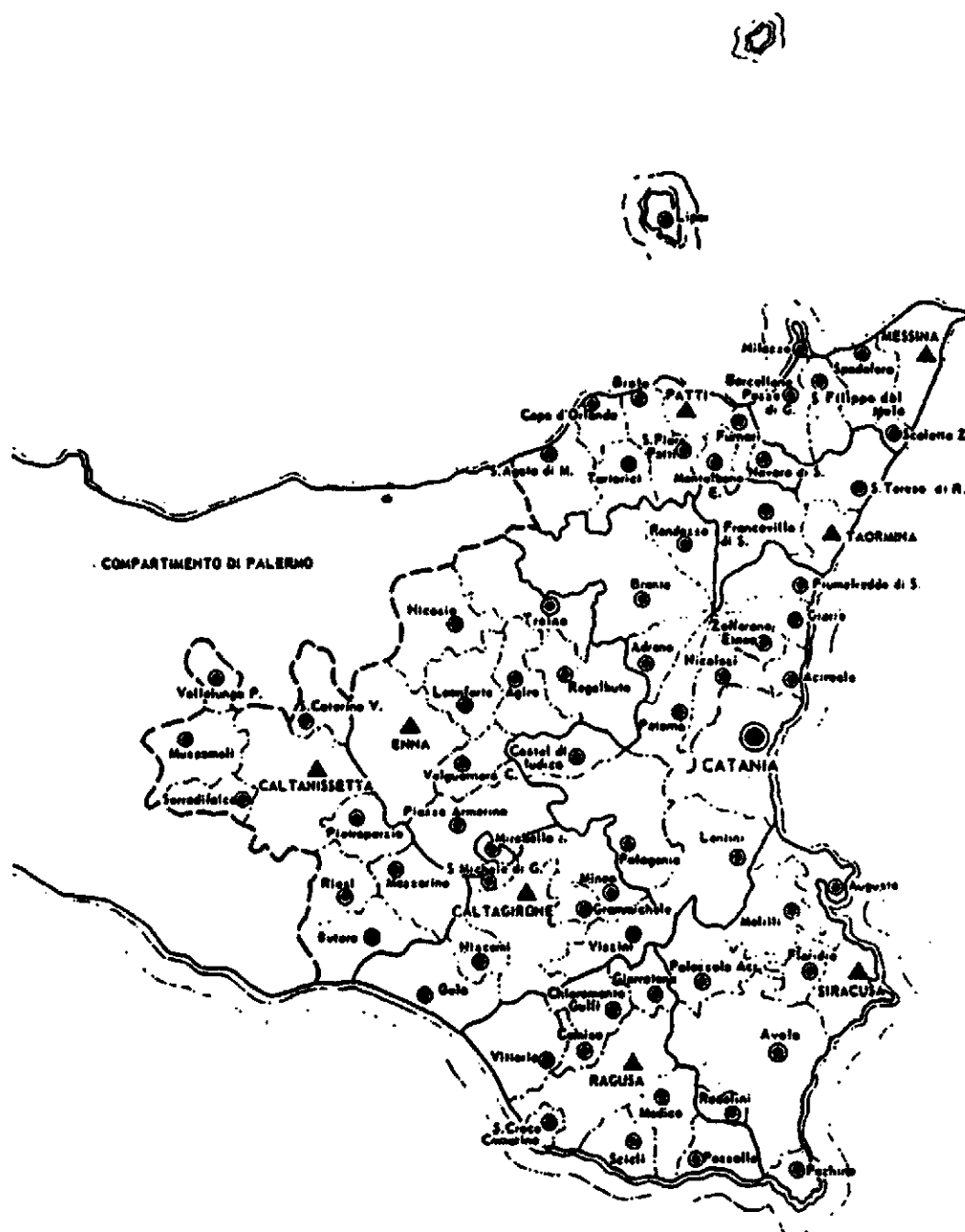
COMPARTIMENTO DI PESCARA
COMPARTIMENTO DI NAPOLI
COMPARTIMENTO DI POTENZA
COMPARTIMENTO DI CATANZARO
S. SEVERO
FOGGIA
MANFREDONIA
CERIGNOLA
ANDRIA
BARI
MATERA
TARANTO
BRINDISI
LECCE
MAGLIE
GALLIPOLI

Compartimento di PALERMO

(6 Distretti - 51 Settori)

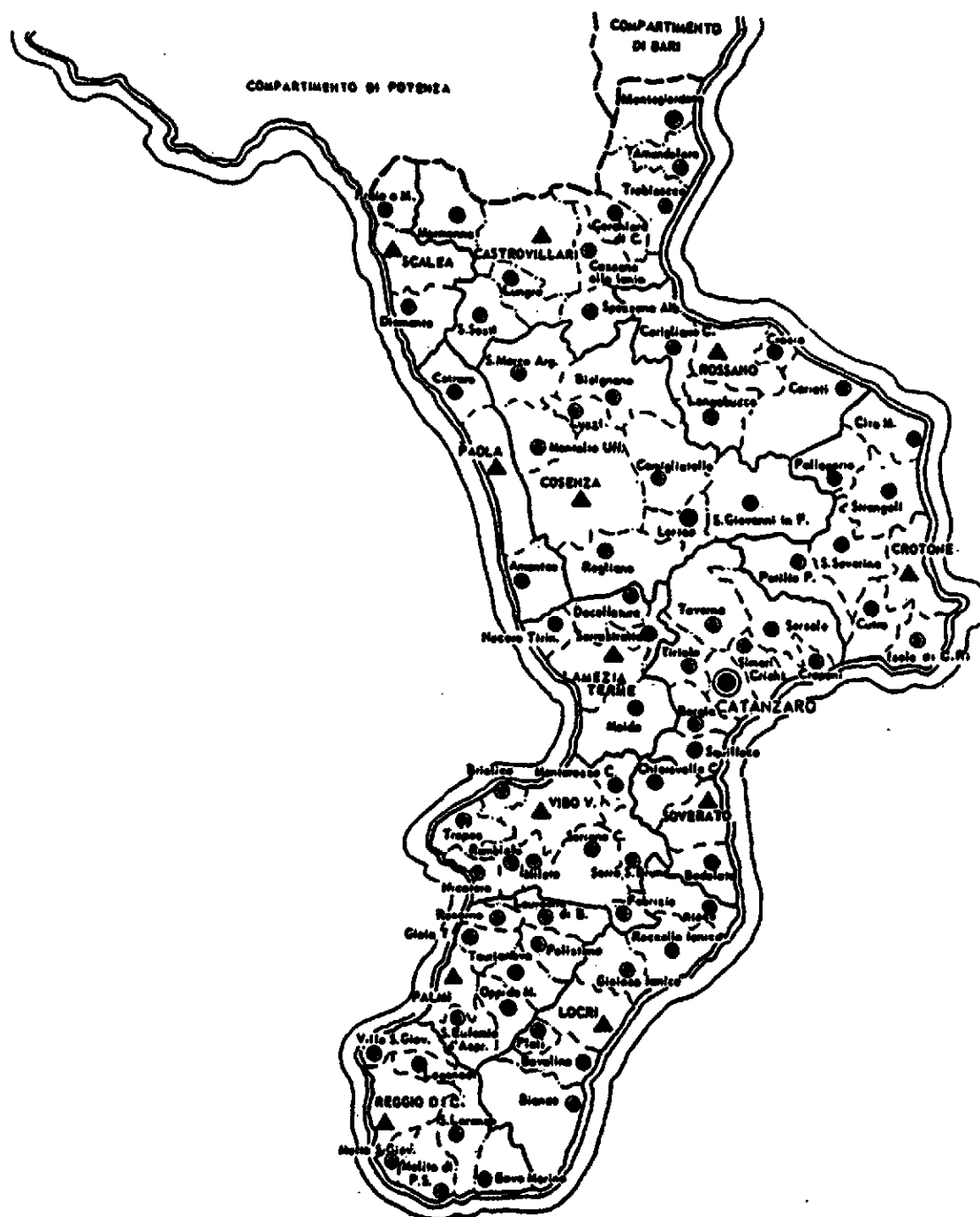
Distretti	*Settori*
PALERMO (91) *(14 settori)*	Palermo Bagheria Bisacquino Carini Cerda Corleone Lercara Friddi Misilmeri Partinico Piana degli Albanesi Prizzi Termini Imerese Ustica Villafrati
AGRIGENTO (922) *(13 settori)*	Agrigento Alessandria della Rocca Cammarata Canicattì Casteltermini Cattolica Eraclea Lampedusa Licata Naro Palma di Montechiaro Racalmuto Ravanusa Siculiana
ALCAMO (924) *(5 settori)*	Alcamo Calatafimi Castelvetrano Salaparuta Salemi
CEFALU' (921) *(7 settori)*	Cefalù Caltavuturo Castelbuono Collesano Mistretta Petralia Sottana S. Stefano di Camastra
SCIACCA (925) *(6 settori)*	Sciacca Caltabellotta Menfi Ribera Sambuca di Sicilia S. Margherita di Belice
TRAPANI (923) *(6 settori)*	Trapani Custonaci Favignana Marsala Mazara del Vallo Pantelleria

Compartimento di CATANIA

(9 Distretti - 76 Settori)

Distretti	*Settori*
CATANIA (95) (13 settori)	Catania Acireale Adrano Bronte Castel di Iudica Fiumefreddo di Sicilia Giarre Lentini Nicolosi Palagonia Paternò Randazzo Zafferana Etnea
CALTAGIRONE (933) *(8 settori)*	Caltagirone Gela Grammichele Mineo Mirabella Imbaccari Niscemi S. Michele di Ganzaria Vizzini
CALTANISSETTA (934) *(9 settori)*	Caltanissetta Butera Mazzarino Mussomeli Pietraperzia Riesi S. Caterina Villarmosa Serradifalco Vallelunga Pratameno
ENNA (935) *(8 settori)*	Enna Agira Leonforte Nicosia Piazza Armerina Regalbuto Troina Valguarnera Caropepe
MESSINA (90) *(7 settori)*	Messina Barcellona Pozzo di Gotto Lipari Milazzo S. Filippo del Mela Scaletta Zanclea Spadafora
PATTI (941) *(9 settori)*	Patti Brolo Capo d'Orlando Furnari Montalbano Elicona Novara di Sicilia S. Piero Patti S. Agata di Militello Tortorici
RAGUSA (932) *(9 settori)*	Ragusa Chiaramonte Gulfi Comiso Giarratana Modica Pozzallo S. Croce Camerina Scicli Vittoria
SIRACUSA (931) *(8 settori)*	Siracusa Augusta Avola Floridia Melilli Pachino Palazzolo Acreide Rosolini
TAORMINA (942) *(3 settori)*	Taormina Francavilla di Sicilia S. Teresa di Riva

Compartimento di CATANZARO

(13 Distretti - 86 Settori)

Distretti	*Settori*
CATANZARO (961) *(7 settori)*	Catanzaro Borgia Cropani Sersale Squillace Taverna Tiriolo
CASTROVILLARI (981) *(10 settori)*	Castrovillari Amendolara Cassano allo Ionio Cerchiara di Calabria Lungro Montegiordano Mormanno S. Sosti Spezzano Albanese Trebisacce
COSENZA (984) (9 settori)	Cosenza Bisignano Camigliatello Lorica Luzzi Montalto Uffugo Rogliano S. Giovanni in Fiore S. Marco Argentano
CROTONE (962) *(8 settori)*	Crotone Cirò Marina Cutro Isola di Capo Rizzuto Pallagorio Petilia Policastro S. Severina Strongoli
LOCRI (964) *(7 settori)*	Locri Bianco Bovalino Gioiosa Ionica Platì Riace Roccella Ionica
LAMEZIA TERME (968) *(5 settori)*	Lamezia Terme Decollatura Maida Nocera Tirinese Serrastretta
PALMI (966) *(8 settori)*	Palmi Gioia Tauro Laureana di Borrello Oppido Mamertina Polistena Rosarno S. Eufemia d'Aspromonte Taurianova
PAOLA (982) *(3 settori)*	Paola Amantea Cetraro
REGGIO DI CALABRIA (965) *(7 settori)*	Reggio di Calabria Bova Marina Laganadi Melito di Porto Salvo Motta S. Giovanni S. Lorenzo Villa S. Giovanni
ROSSANO (983) *(5 settori)*	Rossano Cariati Corigliano Calabro Crosia Longobucco
SCALEA (985) *(3 settori)*	Scalea Diamante Praia a Mare
SOVERATO (967) *(3 settori)*	Soverato Badolato Chiaravalle Centrale
VIBO VALENTIA (963) *(10 settori)*	Vibo Valentia Briatico Fabrizia Mileto Monterosso Calabro Nicotera Rombiolo Serra S. Bruno Soriano Calabro Tropea

Compartimento di POTENZA

(6 Distretti - 44 Settori)

Distretti	*Settori*
POTENZA (971) *(10 settori)*	Potenza Abriola Acerenza Armento Avigliano Laurenzana Picerno Tolve Trivigno Vietri di Potenza
LAGONEGRO (973) *(10 settori)*	Lagonegro Chiaromonte Latronico Lauria Maratea Rotonda S. Chirico Raparo S. Costantino Albanese S. Arcangelo Sapri
MELFI (972) *(5 settori)*	Melfi Lavello Montemilone Palazzo S. Gervasio Venosa
MURO LUCANO (976) *(2 settori)*	Muro Lucano S. Fele
SALA CONSILINA (975) *(7 settori)*	Sala Consilina Brienza Buonabitacolo Marsico Nuovo Montesano sulla Marcellana Polla Viggiano
VALLO DELLA LUCANIA (974) *(10 settori)*	Vallo della Lucania Ascea Castellabate Centola Gioi Laurino Montano Antilia Pollica Roccagloriosa Torchiara

COMPARTIMENTO DI BARI
COMPARTIMENTO DI NAPOLI
MELFI
MURO L.
Avigliano
POTENZA
Tolve
SALA CONSILINA
Laurino
VALLO L.
LAGONEGRO
Sapri
S. Arcangelo
COMPARTIMENTO DI CATANZARO

3. CENTRI NAZIONALI E RELATIVE AREE DI COMPETENZA TERRITORIALE

Viene convenzionalmente denominato **traffico continentale** il traffico internazionale con i paesi del continente europeo - ivi comprese Malta e Turchia - e con i seguenti paesi del bacino del Mediterraneo: Algeria, Cipro, Egitto, Libia, Marocco e Tunisia. I paesi interessati da detto traffico costituiscono convenzionalmente **l'area continentale.**

Viene convenzionalmente denominato **traffico intercontinentale** il traffico internazionale con i restanti paesi. I paesi interessati da detto traffico costituiscono convenzionalmente **l'area intercontinentale.** Viene definito **traffico di frontiera** quello svolto tra aree di frontiera, di paesi diversi, tra loro confinanti (distretto telefonico in territorio italiano ed area corrispondente in territorio estero), purche' sia espletato con collegamenti diretti tra i centri di dette aree e tassato con tariffa agevolata "di frontiera".

Il traffico continentale in Italia (uscente e/o entrante) viene svolto attraverso i CN di Roma, Milano, Torino, Verona e Palermo che -per questa funzione- assumono anche la denominazione di **centri nazionali continentali.** Attraverso i CN di Roma e di Milano viene istradato anche il traffico di trabocco degli altri CN e, pertanto, essi sono da considerarsi di **ordine superiore.**

Per lo svolgimento del traffico continentale, ogni CC e' direttamente collegato al CN di propria competenza e, per il traffico relativo a direttrici continentali non collegate al CN di competenza, almeno ad uno dei due CN di Roma e di Milano: in questa funzione, tali centri provvedono ad istradare anche il traffico di trabocco dei collegamenti attestati agli altri CN. Per quanto concerne, tuttavia, il traffico continentale con i paesi del bacino del Mediterraneo, i CC sono - di norma - collegati, direttamente oppure tramite il proprio CN, al CN di Palermo.

Il traffico continentale uscente da un intero compartimento, terminale in un'area di un paese estero (solo in casi particolari coincidente con l'intero paese), puo' essere istradato, in prima scelta, anche su collegamenti diretti attestati al relativo CC.

Il traffico continentale entrante, terminale in un compartimento, originato da un'area di un paese estero (solo in casi particolari coincidente con l'intero paese), puo' essere, analogamente, istradato, in prima scelta, anche su collegamenti diretti.

Il traffico di frontiera viene svolto con collegamenti diretti tra i centri delle aree interessate.

Il traffico intercontinentale terminale in Italia (uscente e/o entrante) viene svolto attraverso i CN di Roma, di Milano e di Palermo, che -per questa funzione- assumono anche la denominazione di **centri nazionali intercontinentali.** Tale traffico viene espletato dai CC tramite il CN di competenza che provvede ad istradarlo su collegamenti diretti attestati agli impianti intercontinentali dei CN di Roma, di Milano e di Palermo. I CC possono anche istradare, in prima scelta, il predetto traffico su collegamenti diretti attestati ai summenzionati impianti intercontinentali dei CN di Roma, di Milano e di Palermo.

La competenza territoriale dei centri nazionali e' riportata in TABELLA 2.

TABELLA 2
COMPETENZA TERRITORIALE DEI CENTRI NAZIONALI PER IL TRAFFICO CONTINENTALE E INTERCONTINENTALE

Centri nazionali per il traffico intercontinentale	Centri nazionali per il traffico continentale	Compartimenti
MILANO	MILANO	Milano
	TORINO	Torino
		Genova
		Firenze
		Pisa
	VERONA	Verona
		Bologna
		Bolzano
		Trieste
		Venezia
ROMA	ROMA	Roma
		Ancona
		Bari
		Cagliari
		Napoli
		Perugia
		Pescara
		Potenza
PALERMO	PALERMO	Palermo
		Catania
		Catanzaro

Il traffico di transito tra due paesi dell'"area continentale" o tra due paesi dell'"area intercontinentale" viene svolto attraverso gli impianti rispettivamente continentali od intercontinentali di Roma e di Milano e Palermo.

Il traffico di transito fra un paese dell'"area continentale " ed un paese dell'"area intercontinentale" viene svolto, di norma, attraverso entrambi gli impianti continentali ed intercontinentali dei CN di Roma, di Milano e di Palermo.

Allegato 5

Attuale suddivisione del territorio nazionale per i servizi telegrafici

L'attuale suddivisione del territorio nazionale in compartimenti e distretti telegrafici e` riassunta in Figura 1 e in Tabella 1.

FIGURA 1

TABELLA 1

Compartimenti telegrafici	Distretti telegrafici	Distretti telefonici compresi nei distretti telegrafici
TORINO	TORINO	TORINO
		ACQUI TERME
		ALBA
		ALESSANDRIA
		AOSTA
		ASTI
		CASALE MONFERRATO
		CUNEO
		IVREA
		LANZO TORINESE
		MONDOVI'
		NOVI LIGURE
		PINEROLO
		RIVAROLO CANAVESE
		ST.VINCENT
		SALUZZO
		SAVIGLIANO
		SUSA
	NOVARA	NOVARA
		ARONA
		BAVENO
		BIELLA
		BORGOSESIA
		DOMODOSSOLA
		VERCELLI
MILANO	MILANO	MILANO
		BUSTO ARSIZIO
		CASALMAGGIORE
		CODOGNO
		CREMA
		CREMONA
		LODI
		MONZA
		MORTARA
		PAVIA
		SEREGNO
		SONDRIO
		SORESINA
		STRADELLA
		TREVIGLIO
		VIGEVANO
		VOGHERA
	BRESCIA	BRESCIA
		BERGAMO
		BRENO
		CLUSONE
		MANTOVA
		OSTIGLIA
		SALO'
		S.PELLEGRINO TERME

TABELLA 1 (continua)

Compartimenti telegrafici	Distretti telegrafici	Distretti telefonici compresi nei distretti telegrafici
	COMO	COMO CHIAVENNA LECCO MENAGGIO VARESE
GENOVA	GENOVA	GENOVA ALBENGA IMPERIA LA SPEZIA RAPALLO SAN REMO SAVONA
VERONA	VERONA	VERONA BASSANO DEL GRAPPA LEGNAGO SCHIO VICENZA
	BOLZANO	BOLZANO BRESSANONE BRUNICO CAVALESE CLES MERANO ROVERETO TIONE DI TRENTO TRENTO
VENEZIA	VENEZIA	VENEZIA-MESTRE ADRIA CONEGLIANO MONTEBELLUNA ROVIGO S.DONA' DI PIAVE TREVISO
	BELLUNO	BELLUNO CORTINA D'AMPEZZO FELTRE PIEVE DI CADORE
	PADOVA	PADOVA ESTE
	UDINE	UDINE CERVIGNANO DEL FR. PORDENONE SPILIMBERGO TARVISIO TOLMEZZO
	TRIESTE	TRIESTE GORIZIA

TABELLA 1 (continua)

Compartimenti telegrafici	Distretti telegrafici	Distretti telefonici compresi nei distretti telegrafici
BOLOGNA	BOLOGNA	BOLOGNA
		COMACCHIO
		FERRARA
		IMOLA
		MIRANDOLA
		MODENA
		PORRETTA TERME
		SASSUOLO
	FORLI'	FORLI'
		CESENA
		FAENZA
		LUGO
		RAVENNA
		RIMINI
	PARMA	PARMA
		FIDENZA
		FORNOVO DI TARO
		PIACENZA
		REGGIO NELL'EMILIA
ANCONA	ANCONA	ANCONA
		ASCOLI PICENO
		CAMERINO
		FABRIANO
		FERMO
		JESI
		MACERATA
		PESARO
		S.BENEDETTO DEL TR.
		URBINO
	PERUGIA	PERUGIA
		FOLIGNO
		ORVIETO
		SPOLETO
		TERNI
FIRENZE	FIRENZE	FIRENZE
		AREZZO
		CHIANCIANO TERME
		EMPOLI
		MONTECATINI TERME
		PISTOIA
		PRATO
		SIENA
	PISA	PISA
		FOLLONICA
		GROSSETO
		LIVORNO
		LUCCA
		MASSA
		PIOMBINO
		PONTEDERA
		VIAREGGIO
		VOLTERRA

TABELLA 1 (continua)

Compartimenti telegrafici	Distretti telegrafici	Distretti telefonici compresi nei distretti telegrafici
CAGLIARI	CAGLIARI	CAGLIARI IGLESIAS LANUSEI MACOMER NUORO OLBIA ORISTANO SASSARI
ROMA	ROMA	ROMA CASSINO CIVITAVECCHIA FROSINONE POGGIO MIRTETO RIETI TIVOLI VITERBO
	LATINA	LATINA FORMIA
PESCARA	PESCARA	PESCARA AVEZZANO CAMPOBASSO CHIETI ISERNIA LANCIANO L'AQUILA SULMONA TERAMO TERMOLI VASTO
NAPOLI	NAPOLI	NAPOLI BENEVENTO CASERTA
	SALERNO	SALERNO AVELLINO BATTIPAGLIA LAGONEGRO MATERA MELFI MURO LUCANO POTENZA SALA CONSILINA S.ANGELO DEI LOM. VALLO DELLA LUCANIA
BARI	BARI	BARI ANDRIA CERIGNOLA FOGGIA MANFREDONIA S.SEVERO

TABELLA 1 (continua)

Compartimenti telegrafici	Distretti telegrafici	Distretti telefonici compresi nei distretti telegrafici
	TARANTO	TARANTO BRINDISI GALLIPOLI LECCE MAGLIE
CATANZARO	CATANZARO	CATANZARO CROTONE LAMEZIA TERME SOVERATO VIBO VALENTIA
	COSENZA	COSENZA CASTROVILLARI PAOLA ROSSANO SCALEA
	REGGIO DI CALABRIA	REGGIO DI CALABRIA LOCRI PALMI
CATANIA	CATANIA	CATANIA CALTAGIRONE ENNA RAGUSA SIRACUSA
	MESSINA	MESSINA PATTI TAORMINA
PALERMO	PALERMO	PALERMO AGRIGENTO ALCAMO CALTANISSETTA CEFALU' SCIACCA TRAPANI

Allegato 6

Piani generali di distribuzione e di assegnazione degli indicativi distrettuali telefonici

Indicativi ad una sola cifra sono assegnati al distretto di Milano - 2 - ed al distretto di Roma - 6 - . Indicativi a due cifre sono assegnati ai distretti di Torino, Biella, Savona, Genova, Como, Bergamo, Monza, Brescia, Venezia (Mestre), Verona, Padova, Trieste, Bologna, Firenze, Modena, Pisa, Ancona, Perugia, Sassari, Cagliari, Napoli, Pescara, Salerno, Bari, Palermo, Catania, Taranto e Messina.

Negli indicativi a due cifre, la prima cifra è diversa da 2, da 6 e da « 0 » (zero) e la seconda cifra è 1 o 5 o 9 oppure « 0 » (zero). Negli indicativi a tre cifre, assegnati ai rimanenti distretti, la prima cifra è diversa da 2, da 6 e da « 0 » (zero) e la seconda cifra è diversa da 1, da 5, da 9 e da « 0 » (zero).

Gli indicativi assegnati ai distretti di ogni compartimento sono caratterizzati, di norma[4], dalla prima oppure dalle prime due cifre dell'indicativo, come indicato in tabella 1.

TABELLA 1

Compartimento di appartenenza	Prime cifre dell'indicativo distrettuale				
Torino	11,	12,13,14,	15,16,17		
Genova	18,	19,	10		
Milano	2,	31,	32,33,34,	35,36,37,	38,39,30
Venezia (Mestre)	41,	42,	43,	49	
Verona	44,	45,	46		
Bolzano	47				
Trieste	48,	40			
Bologna	51,	52,	53,	54,	59
Firenze	55,	57			
Pisa	56,	58,	50		
Roma	6,	76,	77		
Ancona	71,	72,	73		
Perugia	74,	75			
Cagliari	78,	79,	70		
Napoli	81,	82,	84,	89	
Pescara	85,	86,	87		
Bari	83,	88,	80,	99	
Palermo	91,	92			
Catania	93,	94,	95,	90	
Catanzaro	96,	98			
Potenza	97				

La Figura 1 descrive la distribuzione delle prime cifre degli indicativi distrettuali.

Le Figure 2-8 descrivono il piano dettagliato di assegnazione degli indicativi distrettuali telefonici.

Gli indicativi distrettuali del tipo 33X, con X diverso da 1 e 2, sono attualmente impiegati per il servizio radiomobile di conversazione.

Ulteriori indicativi distrettuali non assegnati nelle figure seguenti possono essere impiegati per l'accesso a reti o servizi di telecomunicazioni.

[4] Fanno eccezione gli indicativi dei distretti di Orvieto e di Rieti

FIGURA 1 - DISTRIBUZIONE DELLE PRIME CIFRE DEGLI INDICATIVI DISTRETTUALI

INDICATIVI DEI DISTRETTI TELEFONICI

Compartimenti di

TORINO - GENOVA

TORINO 11	PINEROLO 121	ALESSANDRIA 131	ASTI 141	BIELLA 15	VERCELLI 161	CUNEO 171		SAVONA 19	GENOVA 10
	SUSA 122		CASALE M. 142			SAVIGLIANO 172	ALBENGA 182		
	LANZO T. 123		NOVI L. 143		BORGOSESIA 163	ALBA 173	IMPERIA 183		
	RIVAROLO C. 124		ACQUI T. 144			MONDOVI' 174	SAN REMO 184		
	IVREA 125				AOSTA 165	SALUZZO 175	RAPALLO 185		
					ST.VINCENT 166				
							LA SPEZIA 187		

N. B. - I CENTRI DI DISTRETTO ISCRITTI NELLE CASELLE PUNTINATE COINCIDONO CON I CENTRI DI COMPARTIMENTO

- LE LINEE VERTICALI A TRATTO MARCATO DELIMITANO, DI NORMA, I CAMPI DI NUMERAZIONE DEI DISTRETTI APPARTENENTI AD UNO STESSO COMPARTIMENTO

FIGURA 2

INDICATIVI DEI DISTRETTI TELEFONICI

Compartimento
di
MILANO

MILANO
2

COMO 31	NOVARA 321	BUSTO A. 331	LECCO 341	BERGAMO 35		LODI 371	VIGEVANO 381	MONZA 39	BRESCIA 30
	ARONA 322	VARESE 332	SONDRIO 342		SEREGNO 362	CREMONA 372	PAVIA 382		
	BAVENO 323		CHIAVENNA 343		TREVIGLIO 363	CREMA 373	VOGHERA 383		
	DOMODOSS. 324		MENAGGIO 344		BRENO 364	SORESINA 374	MORTARA 384		
			S.PELLEGR. T. 345		SALO' 365	CASALMAGG. 375	STRADELLA 385		
			CLUSONE 346			MANTOVA 376	OSTIGLIA 386		
						CODOGNO 377			

N. B. - I CENTRI DI DISTRETTO ISCRITTI NELLE CASELLE PUNTINATE COINCIDONO CON I CENTRI DI COMPARTIMENTO

-LE LINEE VERTICALI A TRATTO MARCATO DELIMITANO, DI NORMA, I CAMPI DI NUMERAZIONE DEI DISTRETTI APPARTENENTI AD UNO STESSO COMPARTIMENTO

FIGURA 3

INDICATIVI DEI DISTRETTI TELEFONICI

Compartimenti
di

VENEZIA (MESTRE) - VERONA - BOLZANO - TRIESTE

VENEZIA (Mestre) 41	S. DONA' di Piave 421	CERVIGNANO 431		VERONA 45	TRENTO 461	BOLZANO 471	GORIZIA 481	PADOVA 49	TRIESTE 40
	TREVISO 422	UDINE 432	LEGNAGO 442		CAVALESE 462	BRESSANONE 472			
	MONTEBELL. 423	TOLMEZZO 433			CLES 463	MERANO 473			
	BASSANO del Grappa 424	PORDENONE 434	VICENZA 444		ROVERETO 464	BRUNICO 474			
	ROVIGO 425	PIEVE DI C. 435	SCHIO 445		TIONE di T. 465				
	ADRIA 426	CORTINA d'A. 436							
	SPILIMBERGO 427	BELLUNO 437							
	TARVISIO 428	CONEGLIANO 438							
	ESTE 429	FELTRE 439							

N. B. - I CENTRI DI DISTRETTO ISCRITTI NELLE CASELLE PUNTINATE COINCIDONO CON I CENTRI DI COMPARTIMENTO

- LE LINEE VERTICALI A TRATTO MARCATO DELIMITANO, DI NORMA, I CAMPI DI NUMERAZIONE DEI DISTRETTI APPARTENENTI AD UNO STESSO COMPARTIMENTO

FIGURA 4

INDICATIVI DEI DISTRETTI TELEFONICI

Compartimenti di

BOLOGNA - FIRENZE - PISA

N. B. - I CENTRI DI DISTRETTO ISCRITTI NELLE CASELLE PUNTINATE COINCIDONO CON I CENTRI DI COMPARTIMENTO

- LE LINEE VERTICALI A TRATTO MARCATO DELIMITANO, DI NORMA, I CAMPI DI NUMERAZIONE DEI DISTRETTI APPARTENENTI AD UNO STESSO COMPARTIMENTO

FIGURA 5

INDICATIVI DEI DISTRETTI TELEFONICI

Compartimenti di

ROMA - ANCONA - PERUGIA - CAGLIARI

ROMA 6

ANCONA 71	PESARO 721	JESI 731		PERUGIA 75	VITERBO 761	FORMIA 771	IGLESIAS 781	SASSARI 79	CAGLIARI 70
	URBINO 722	FABRIANO 732	FOLIGNO 742				LANUSEI 782		
		MACERATA 733	SPOLETO 743		ORVIETO** 763	LATINA 773	ORISTANO 783		
		FERMO 734	TERNI 744			TIVOLI 774	NUORO 784		
		S. BENED. del Tronto 735			POGGIO M. 765	FROSINONE 775	MACOMER 785		
		ASCOLI P. 736	RIETI* 746		CIVITAVECCH. 766	CASSINO 776			
		CAMERINO 737							
							OLBIA 789		

* CENTRO DI DISTRETTO APPARTENENTE AL COMPARTIMENTO DI ROMA
** CENTRO DI DISTRETTO APPARTENENTE AL COMPARTIMENTO DI PERUGIA

N. B. - I CENTRI DI DISTRETTO ISCRITTI NELLE CASELLE PUNTINATE COINCIDONO CON I CENTRI DI COMPARTIMENTO
- LE LINEE VERTICALI A TRATTO MARCATO DELIMITANO, DI NORMA, I CAMPI DI NUMERAZIONE DEI DISTRETTI APPARTENENTI AD UNO STESSO COMPARTIMENTO

FIGURA 6

INDICATIVI DEI DISTRETTI TELEFONICI

Compartimenti
di

NAPOLI-PESCARA-BARI

N. B. - I CENTRI DI DISTRETTO ISCRITTI NELLE CASELLE PUNTINATE COINCIDONO CON I CENTRI DI COMPARTIMENTO
- LE LINEE VERTICALI A TRATTO MARCATO DELIMITANO, DI NORMA, I CAMPI DI NUMERAZIONE DEI DISTRETTI APPARTENENTI AD UNO STESSO COMPARTIMENTO

FIGURA 7

INDICATIVI DEI DISTRETTI TELEFONICI

Compartimenti di

PALERMO- CATANIA-CATANZARO-POTENZA

N. B. - I CENTRI DI DISTRETTO ISCRITTI NELLE CASELLE PUNTINATE COINCIDONO CON I CENTRI DI COMPARTIMENTO

- LE LINEE VERTICALI A TRATTO MARCATO DELIMITANO, DI NORMA, I CAMPI DI NUMERAZIONE DEI DISTRETTI APPARTENENTI AD UNO STESSO COMPARTIMENTO

FIGURA 8

Allegato 7

Piani generali di distribuzione e di assegnazione degli indicativi dei centri di distretto telegrafici

In Tabella 1 sono indicati i piani generali di distribuzione e di assegnazione degli indicativi dei centri di distretto telegrafici.

Centrali dei centri di Distretto	Prima cifra	Indicativi assegnati	Indicativi disponibili
TORINO		21-22-23	24-25-26-29
NOVARA	2	20	
GENOVA		27-28	
MILANO		31-32-33-34-35-36	37-39
BRESCIA	3	30	
COMO		38	
VENEZIA		41-42	
BOLZANO		40	
PADOVA		43	
BELLUNO	4	44	
UDINE		45	
TRIESTE		46	
VERONA		47-48	49
BOLOGNA		51-52	
PARMA		53	54
FORLI'		55	
ANCONA	5	56	
PISA		59-50	58
FIRENZE		57	
PESCARA		60	
ROMA		61-62-63-69	64-65-67
PERUGIA	6	66	
LATINA		68	
NAPOLI		71-72	
SALERNO	7	77	70-73-74-75-76-78
CAGLIARI		79	
BARI		81-82	
TARANTO		86	
COSENZA	8	80	83-84-85-87
REG. CALABRIA		89	
CATANZARO		88	
PALERMO		91-92	
CATANIA	9	97	90-93-94-95-96
MESSINA		98	

TABELLA 1

Allegato 8

Prestazioni di rete

8.1. CONNESSIONI ANALOGICHE IN BANDA FONICA

8.1.1. Qualità di trasmissione

I contributi che le diverse parti di una connessione portano all'indice di intensità soggettiva [5], per rispettare il limite di 29 dB raccomandato dal CCITT su una connessione che comprende anche i due apparecchi telefonici, non devono essere superiori ai seguenti limiti:

- per il collegamento tra il PRT [6] e l'apparecchio d'utente, escluso tale apparecchio: 11 dB;
- per il collegamento tra il PRT e l'attacco d'utente: 8 dB;
- per il collegamento tra due PRT qualunque della rete nazionale: 8 dB;
- per il sistema nazionale in un collegamento internazionale, escluso l'apparecchio telefonico: 15 dB in trasmissione e 15 dB in ricezione [7];
- per una connessione nazionale, comunque realizzata, esclusi i due apparecchi telefonici: 30 dB.

Per garantire il rispetto del primo dei limiti di cui sopra anche nel caso in cui sia presente una centrale privata, il contributo del collegamento tra l'interfaccia verso la rete pubblica della centrale privata ed il PRT non deve essere superiore ad 8 dB, tenuto conto che il contributo della centrale privata e delle linee derivate non deve superare i 3 dB.

Nel processo evolutivo della rete verso le tecniche numeriche, il PRT verrà spostato sempre più verso l'utente; ciò permetterà una sostanziale riduzione della attenuazione delle connessioni. I livelli nominali tra i PRT saranno predisposti in modo da dare una attenuazione nominale di 7 dB alla frequenza di riferimento (1020 Hz).

In tale situazione i PRT coincideranno, in gran parte della rete, con gli attacchi d'utente nelle centrali locali e l'IIS di una connessione telefonica sarà dovuto al contributo dei due apparecchi più relative linee di utente, e dell'attenuazione (costante) del collegamento tra gli attacchi di utente. L'IIS di ogni apparecchio più rilegamento in banda fonica dovrà consentire di rispettare i limiti, per l'IIS dell'intero collegamento, raccomandati dal CCITT e cioè minimo IIS pari a 8 dB e massimo IIS pari a 12 dB.

Per il sistema nazionale, in trasmissione o ricezione, in un collegamento internazionale, la degradazione causata sul segnale vocale dalle apparecchiature che ricorrono a processi

---

[5] Per un collegamento che non includa apparecchi telefonici, l'IIS è all'incirca uguale all'equivalente mediato su scala logaritmica delle frequenze fra 300 Hz e 3400 Hz.

[6] Nel contesto di questo Piano Regolatore, con la sigla PRT si intende il punto (lato 2 fili) ove si accede alla rete nazionale a 4 fili (in trasmissione) o si esce dalla stessa (in ricezione). In trasmissione, con tale punto è fatto coincidere il "Punto di Riferimento in Trasmissione" che è, per definizione, un punto ipotetico usato come punto di livello relativo zero nel calcolo dei livelli nominali relativi.

[7] I valori indicati si intendono riferiti al "Punto Virtuale di Commutazione Analogica" che è fissato per convenzione, in un circuito telefonico internazionale a 4 fili, nei punti del circuito in cui i livelli nominali relativi alle frequenze di riferimento sono pari a:

- trasmissione: -3,5 dBr
- ricezione: -4,0 dBr per circuiti analogici
  -3,5 dBr per circuiti numerici.

numerici per la sua trasmissione e instradamento non deve essere superiore a quella causata da 5 circuiti PCM, ad 8 bit, di media qualità posti in cascata.

Per un collegamento nazionale, comunque realizzato, la degradazione di cui sopra non deve essere superiore a quella causata da 14 circuiti PCM, ad 8 bit, di media qualità posti in cascata.

Nella fase transitoria i limiti di cui sopra possono essere talvolta superati per un massimo di due unità.

Per quanto riguarda le connessioni del Sistema Radiomobile Numerico, per la tratta radio è ammessa una degradazione del segnale vocale pari all'incirca a quella di 7 circuiti PCM, ad 8 bit, di media qualità posti in cascata.

Il ritardo complessivo sulla rete nazionale terrestre deve essere tenuto entro i limiti raccomandati dal CCITT per la riduzione degli effetti dell'eco, e comunque non dovra' essere superiore ai 25 ms, valore oltre il quale e' necessario l'impiego di cancellatori d'eco.

Non sono ammesse tratte via satellite nazionale sulle connessioni internazionali che possano trovare un'altra tratta via satellite nella parte extranazionale.

8.1.2. Grado di perdita

Per le connessioni tra utenti fissi vale quanto segue:

Il grado di perdita globale di un collegamento da utente ad utente nell'ambito della rete urbana non deve superare, come obiettivo di progetto, il 4% in qualsiasi tipo di rete.

Il grado di perdita globale di un collegamento da utente ad utente nell'ambito della rete interurbana nazionale non deve superare, come obiettivo di progetto, il 5% in ambito distrettuale e l'8% in ambito nazionale. Nel periodo transitorio verso la rete completamente numerica, nei casi di particolare complessità degli instradamenti, i suindicati limiti possono essere superati di due punti percentuali.

Il grado di perdita da considerare come obiettivo di progetto per i fasci di circuiti della rete teleselettiva interurbana nazionale, costituenti le vie di ultima scelta per il traffico nazionale ed internazionale, non deve superare l'1%.

Per le comunicazioni svolte totalmente su rete numerica, l'adozione di instradamenti non gerarchici, unitamente al cambiamento di struttura (rif. Articolo 8), deve consentire di avvicinare i limiti massimi della perdita, da utente ad utente, per il traffico interurbano a quello per il traffico urbano, da portare al 3%.

Il grado di perdita da considerare come obiettivo di progetto per i fasci di circuiti della rete teleselettiva internazionale costituenti le vie di ultima scelta deve essere conforme alle Raccomandazioni del CCITT; in particolare non deve superare l'1% per i fasci con almeno 20 circuiti.

Per le connessioni del sistema radiomobile terrestre vale quanto segue:

Per il sistema radiomobile operante nella gamma dei 450 MHz, il grado di perdita del collegamento tra utente mobile e la prima centrale interurbana connessa alla stazione radio base non deve superare, come obiettivo di progetto, il 10%; per i sistemi analogici e numerici operanti nella gamma dei 900 MHz, il grado di perdita deve essere migliore di quello suddetto e tendere, nel medio e lungo termine, a quello della rete fissa.

8.2. Connessione numerica senza restrizioni a 64 kbit/s

Le prestazioni di errore sulla tratta nazionale (non instradata via satellite) di una connessione internazionale devono rispettare contemporaneamente tutti i limiti seguenti:

- meno del 3% degli intervalli di un minuto [8] possono avere un tasso d'errore peggiore di $1*10^{-6}$;
- meno dello 0.06% degli intervalli di un secondo possono avere un tasso d'errore peggiore di $1*10^{-3}$;
- meno del 2,4% degli intervalli di un secondo possono contenere errori.

Tali prescrizioni valgono per il periodo di tempo in cui la connessione e' disponibile [9]

8.3. CONNESSIONE A PACCHETTO

Su una qualunque connessione in ambito nazionale (non instradata via satellite) tra due utenti che impiegano terminali X.25 a 9600 bit/s, non devono essere superati i seguenti limiti:

- valore non superato nel 95% dei casi per il ritardo nella formazione della connessione: 900 ms;
- valore non superato nel 95% dei casi per il ritardo del trasferimento del pacchetto: 225 ms;
- probabilità che la formazione della connessione non abbia successo: $5x10^{-3}$.

8.4. CONNESSIONE COMMUTATA TELEX-DATI

8.4.1. Qualità di trasmissione nella rete telex

Il grado di distorsione per un collegamento in ambito nazionale e per la coda nazionale di un collegamento internazionale (compresa la centrale di transito per il traffico internazionale) non deve superare i limiti raccomandati dal CCITT.

In particolare, l'instradamento delle comunicazioni tra due centrali terminali della rete nazionale deve essere effettuato in modo da impegnare, sulle vie di prima scelta, non più di quattro e, sulle vie deviate, non più di cinque modemodulazioni di telegrafia armonica. Sulla tratta nazionale di un collegamento internazionale, il numero massimo delle modemodulazioni di telegrafia armonica tra la centrale terminale e la centrale di transito per il traffico internazionale deve essere limitato a due e, sulle vie deviate, a tre.

8.4.2. Grado di perdita nella rete telex

Il grado di perdita globale di un collegamento, da utente a utente, non deve superare, come obiettivo di progetto, il 4%.

Il grado di perdita da considerare come obiettivo di progetto per i fasci di circuiti della rete nazionale, costituenti le vie di ultima scelta per il traffico nazionale ed internazionale, non deve superare l'1%.

8.4.3. Qualita delle connessioni nella rete telex-dati

Il ritardo di elaborazione della chiamata per il traffico nazionale, e per quello relativo alla parte nazionale nel caso di collegamenti internazionali, non deve superare i limiti indicati dalla Racc. X.130 del CCITT.

La probabilità di perdita totale (grado di perdita globale) delle chiamate dirette ad un numero teletex, compreso il contributo dei terminali, non deve superare il 5%.

---

[8] Gli intervalli di un minuto si ottengono raggruppando a blocchi di 60 i secondi con tasso d'errore non superiore a $1*10^{-3}$.

[9] Un periodo di tempo di indisponibilita' inizia quando il tasso di errore in ogni secondo e' maggiore di $1*10^{-3}$ per un periodo di 10 secondi consecutivi. Questi 10 secondi fanno parte del tempo di indisponibilita'. Un nuovo periodo di disponibilita' inizia con il primo secondo di un periodo di 10 secondi consecutivi in ciascuno dei quali vi sia un tasso di errore inferiore a $1*10^{-3}$